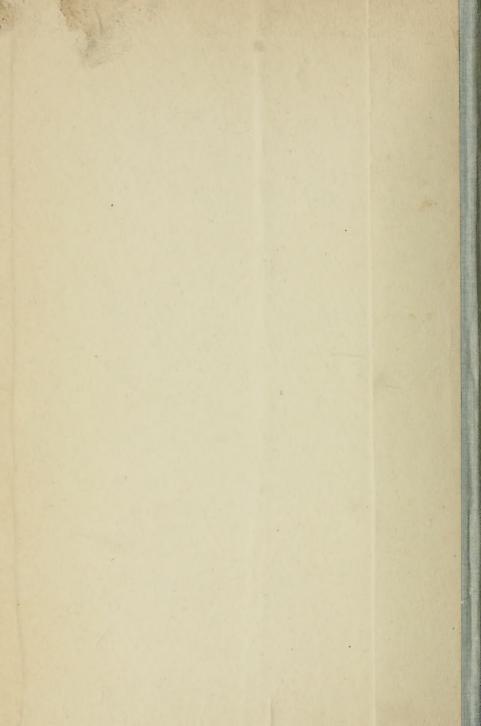
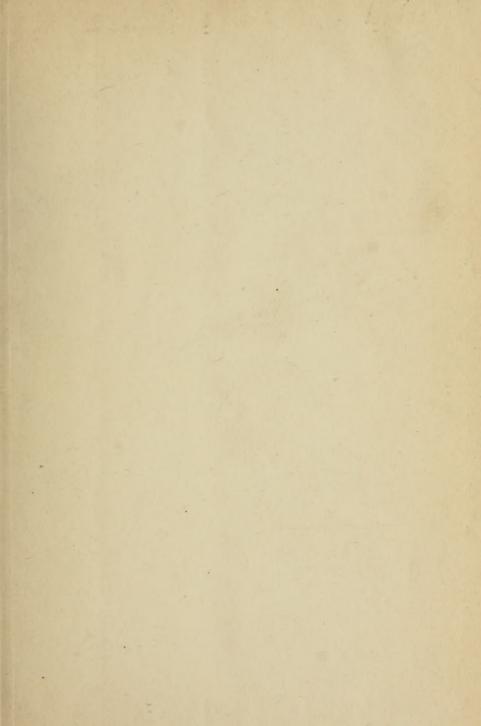
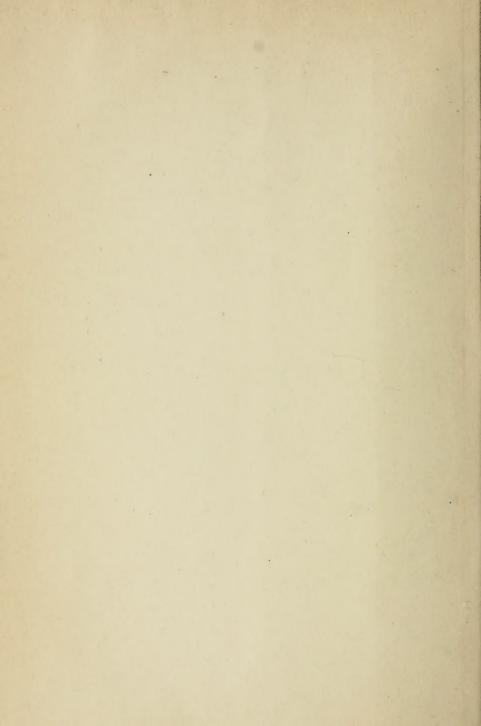
Univ. of Toronto Library







# A MATHEMATICS

#### INTERNATIONAL COUNCIL.

DR. CYRUS ADLER (UNITED STATES). PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM). N. TYPALDO BASSIA (GREECE). PROF. DR. A. VON BÖHM (AUSTRIA). DR. J. BRUNCHORST (NORWAY). DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN). PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA). PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND). PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA). DR. M. KNUDSEN (DENMARK). PROF. D. J. KORTEWEG (HOLLAND). PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA). PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES). PROF. R. NASINI (ITALY). DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO). PROF. H. POINCARÉ (FRANCE). COL. D. PRAIN (INDIA). PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY). HON, C. H. RASON (W. AUSTRALIA). PROF. J. SAKURAI (JAPAN). B. TRIMEN, Esq. (CAPE COLONY). PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

#### EXECUTIVE COMMITTEE.

DR. CYRUS ADLER.
PROF. H. E. ARMSTRONG.
PROF. A. FAMINTZIN.
PROF. H. MCLEOD.
DR. P. CHALMERS MITCHELL.
PROF. R. NASINI.
PROF. H. POINCARÉ.
PROF. T. E. THORPE.
PROF. DR. O. UHLWORM.

#### DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

#### REFEREE FOR THIS VOLUME.

R. HARGREAVES.

1612

## INTERNATIONAL CATALOGUE

OF

## SCIENTIFIC LITERATURE

SIXTH ANNUAL ISSUE.

# A MATHEMATICS

365H

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL

ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:

HARRISON AND SONS, 45, St. MARTIN'S LANE

France: GAUTHIER-VILLARS, Paris Germany: HERMANN PAETEL, Berlin

1907 (SEPTEMBER)

[Material received between June 1906 and April 1907.]

Z 7403 R882 DIV. A 1906

# INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION OF THE CATALOGUE.

The Government of Austria.

The Government of Belgium.

The Government of Canada.

The Government of Denmark.

The Government of Egypt.

The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.

The Government of France.

The Government of Germany.

The Royal Society of London, Great Britain.

The Government of Greece.

The Government of Holland.

The Government of Hungary.

The Asiatic Society of Bengal, India.

The Government of Italy.

The Government of Japan.

The Government of Mexico.

The Government of New South Wales.

The Government of New Zealand.

The Government of Norway.

The Academy of Sciences, Cracow.

The Polytechnic Academy, Oporto, Portugal.

The Government of Queensland.

The Government of Russia.

The Government of the Cape of Good Hope.

The Government of South Australia.

The Government of Spain.

The Government of Sweden.

The Government of Switzerland.

The Smithsonian Institution, United States of America.

The Government of Victoria.

The Government of Western Australia.

# INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

#### CENTRAL BUREAU.

34 and 35, Southampton Street, Strand,

LONDON, W.C.

Director.-H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

#### REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

- Austria.—Herr Dr. J. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.
- Belgium.—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.
- Canada.—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.
- Denmark.—Dr. Martin Knudsen, 15, Frederikshaldsgade, Copenhagen. O.
- Egypt.—Capt. H. G. Lyons, R.E., Director-General, Survey Department, Cairo.
- Finland.—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.
- France.—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.
- Germany.—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.
- **Greece.**—Monsieur P. Calogeropoulos, Boulē tōn Ellēnōn, 20 Homer Street, Athens.
- Holland.—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universität, Amsterdam.
- Hungary.—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Műegyetem, Buda-Pest.
- India and Ceylon.—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.
- Italy.—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.

- Japan.—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.
- Mexico.—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.
- New South Wales.—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.
- New Zealand.—The Director, New Zealand Institute, Wellington, N.Z.
- Norway.-Mr. A. Kiær, Universitetet, Kristiania.
- Poland Austrian, Russian and Prussian).—Dr. T. Estreicher. Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.
- **Portugal.**—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.
- Queensland.—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.
- Russia.—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas, Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.
- South Africa.—L. Péringuey, Esq., South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.
- South Australia.—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.
- Spain.—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.
- Sweden.—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.
- Switzerland.—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.
- The United States of America.—Dr. Cyrus Adler, Smithsonian Institution, Washington.
- Victoria.—Thomas S. Hall, Esq., Hon. Sec. Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.
- Western Australia.—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

#### INSTRUCTIONS.

The present volume contains three parts. (a) Schedules and Indexes in four languages; (b) An Author Catalogue; (c) A Subject Catalogue.

The Schedules have been revised in accordance with the decisions of the International Convention of 1905.

The Subject Catalogue is divided into sections, each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 9999 called a Registration number. These numbers follow one another in numerical order.

To find the papers dealing with a particular subject the reader may consult either the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the right-hand top corners of the pages.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

If the reader remember the name of the author of a paper on a given subject, he will probably find it convenient to refer to the Author Catalogue rather than to the Subject Catalogue.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

The literature indexed is mainly that of 1906, but includes those portions of the literature of 1901–1905 in regard to which the index slips were received by the Central Bureau too late for inclusion in the previous volumes.

CONTENTS.

	CONI	TIMIC	<b>).</b>			PAGE
Author Catalogue						37
Subject Catalogue						101
Arithmetic and A						116
Algebra and The	ory of N	umbers				121
Analysis				• •	• •	139
Geometry						160

## International Catalogue of Scientific Literature

## SCHEDULE

OF

### CLASSIFICATION

## (A) MATHEMATICS

#### PRIMARY DIVISIONS

GENERAL		• •		• •	• •	 0000
ARITHMETIC	U AND	ALGE	BRA	• •		 0400
ALGEBRA A	ND TH	EORY	of N	UMBE	RS	 1590
ANALYSIS		• •	• • •			 3190
GEOMETRY						 6390

(A-7506)

#### (A) PURE MATHEMATICS (A) REINE MATHEMATIK.

		71.11
0000	Philosophy.	Philosophie.
0010	History. Biography.	Geschichte. Biographien.
0020	Periodicals. Reports of Institu-	Periodica. Berichte von Instituten,
H	tions, Societies, Congresses, etc.	Gesellschaften, Kongressen etc.
0030	General Treatises, Text Books, Dic-	Allgemeine Abhandlungen, Lehr-
0030	tionaries, Collected Works, Tables.	bücher, Wörterbücher, Sammel-
	tionaries, Confected Works, Tables.	
		werke, Tabellen.
0032	Bibliographies.	Bibliographien.
0035	Tables of Mathematical Functions.	Tabellen mathematischer Funk-
		tionen.
0040	Addresses, Lectures, etc., of a	Festreden, Vorträge u.s.w., allge-
0010	general character.	meiner Art.
0050	Pedagogy.	Pädagogik.
		Institute.
0060	Institutions.	
0070	Nomenclature.	Nomenklatur.
0080	Instruments, including Calculating	Instrumente, einschliesslich Rechen-
	Machines. Models.	maschinen. Modelle.
0090	Aids to Calculation, Graphical Pro-	Hülfsmittel für das Rechnen. Gra-
	cesses.	phische Methoden.
	00000	r

#### ARITHMETIC AND ALGEBRA.

#### Foundations of Arithmetic.

0400 General.

0410 Rational numbers; arithmetical

operations.

0420 Existence of irrational and transcendental numbers; infinite processes adapted to rational numbers.

0430 Aggregates.

0800 General.

#### Universal Algebra.

0810	General theory of complex numbers.
0830 0840	Quaternions. Ausdehnungslehre; vector-analysis. (See also 6430.)

0850 Matrices

0860 Other special sorts of complex numbers.

0870 Algebra of Logic.

#### ARITHMETIK UND ALGEBRA.

#### Grundlagen der Arithmetik.

Allgemeines.

Rationale Zahlen; arithmetische Operationen.

Existenz irrationaler und transcendenter Zahlen; unendliche Processe in ihrer Anwendung auf rationale Zahlen.

Mengenlehre.

## Operationscalcül und allgemeine complexe Zahlen.

Allgemeines. Operationscalcül.

Allgemeine Theorie complexer Zahlen.

Quaternionen.

Ausdehnungslehre; Vectoranalysis. (Siehe auch 6430.)

Matrices.

Andere specielle Arten complexer Zahlen.

Algebra der Logik.

#### (A) MATHÉMATIQUES PURES.

#### Philosophie. 0010 Histoire. Biographies. 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, etc. 0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Recueils, Tables. 0032 Bibliographies. 0035 Tables de fonctions mathématiques. 0040 Discours, Cours, etc., d'un caractère général. 0050 Enseignement. 0060 Institutions. 0070 Nomenclature. 0080 Instruments, y compris les machines à calculer. Modèles,

### (A) MATEMATICHE PURE.

Filosofia. Storia. Biografie. Periodici. Resoconti di Istituti. Società, Congressi, etc. Trattati generali. Libri di testo. Dizionari, Raccolte, Tavole. Bibliografie. Tavole delle funzioni matematiche. Discorsi, Lezioni, etc., aventi un carattere generale. Pedagogia. Istituti. Nomenclatura.

calcolo. Modelli. Auxiliaires pour les calculs. Pro-Ausiliari pel calcolo. Metodi grafici. cédés graphiques.

#### ARITHMÉTIQUE ET ALGEBRE.

#### Bases de l'arithmétique.

0400 Généralités. 0410 Nombres rationnels; opérations arithmétiques.

0420 Existence des nombres irrationnels et transcendants: Procédés infinis rapportant aux nombres rationnels.

0430 Ensembles.

(A-7506)

0000

0090

#### Algèbre générale.

0800 Généralités. 0810 Calcul des opérations. 0820 Théorie générale des nombres complexes. 0830 Quaternions. 0840 Ausdehnungslehre (théorie de l'extension de Grassmann); analyse vectorielle. (Voy. aussi 6430.) 0850 Matrices. 0860 Autres genres spéciaux de nombres complexes. 0870 Algèbre de la logique.

#### ARITMETICA ED ALGEBRA.

Istrumenti, comprese le macchine da

#### Fondamenti dell' Aritmetica.

Generalità.

Numeri razionali; operazioni aritmetiche.

Esistenza di numeri irrazionali e trascendenti; processi infiniti applicati a numeri razionali.

Teoria degli aggregati.

#### Algebra generale.

Calcolo con operazioni. Teoria generale dei numeri complessi. Quaternioni. Ausdehnungslehre"; analisi vettoriale. (Vedi anche 6430.)

Matrici.

Generalità.

Altre specie particolari di numeri complessi.

Algebra della logica.

#### Theory of Groups.

1200 General.

1510 Discrete groups of finite and of infinite order (including groups of permutations). (See also 2450, 4440.)

1230 Continuous groups of finite and of infinite order. (Sec also 5240.)

#### Gruppentheorie.

Allgemeines.

Endliche und unendliche diskrete Gruppen (einschliesslich Gruppen von Permutationen). (Siehe auch 2450, 4440.)

Endliche und unendliche kontinuirliche Gruppen. (Siehe auch 5240.)

#### ALGEBRA AND THEORY OF NUMBERS.

1590 General.

#### Elements of Algebra.

1600

1610 Rational polynomials; divisibility; reducibility.

Algebraic inequalities. 1615

Permutations, combinations, parti-1620 tions, distributions. Binomial and multinomial coefficients.

Finite 1625 summation. Recurring series.

1630 Probabilities (including combination observations). Theory of errors.

1635 Theory of statistics. Actuarial mathematics.

1640 Calculus of differences; interpola-

#### Linear Substitutions.

2000 General.

2010 Determinants. (See also 2460.)

2020 Discriminants and resultants.

2030 Characteristic properties of linear substitutions; types of linear substitutions.

2040 General theory of quantics.

2050 Binary forms.

2060 Ternary forms.

Special developments associated with forms in more than three variables.

#### Theory of Equations.

2400 General.

2410 Elements of the theory of algebraic equations; existence of roots, symmetric functions; rational fractions; partial fractions.

2420 Reality, multiplicity, separation, of roots.

#### ALGEBRA UND ZAHLEN-THEORIE.

Aligemeines.

#### Elemente der Algebra.

Allgemeines.

Rationale Polynome; Teilbarkeit; Reduzibilität.

Algebraische Ungleichheiten.

Permutationen, Kombinationen, Zerlegung von Zahlen, Verteilungsweisen. Binomische polynomische Koefficienten.

Endliche Summation. Recurrierende

Wahrscheinlichkeitsrechnung (einschliesslich Kombination von Beo-

bachtungen). Theorie der Fehler. Theorie der Statistik. Versicherungsmathematik.

Differenzenrechnung; Interpolation.

#### Lineare Substitutionen.

Allgemeines.

Determinanten. (Siehe auch 2460.)

Discriminanten und Resultanten.

Charakteristische Eigenschaften der linearen Substitutionen; Typen linearer Substitutionen.

Allgemeine Formentheorie.

Binäre Formen.

Ternäre Fo: men.

Spezielle Entwickelungen betr. Formen mit mehr als drei Variabeln.

#### Theorie der algebraischen Gleichungen.

Allgemeines.

Elemente der Theorie; Existenz von Wurzeln; symmetrische Functionen: Rationalbrüche; Partialbrüche.

Reelle und vielfache Wurzeln. Sepa-

ration der Wurzeln.

#### Teoria dei grupni. Théorie des groupes. 1200 Généralités. Generalità. 1210 Groupes discrets d'ordre fini et Gruppi discreti di ordine finito ed infinito (compresi i gruppi di d'ordre infini (y compris les permutazioni). (Vedi anche groupes de permutations. (Voy. aussi 2450, 4440.) 2450, 4440.) 1230 Groupes continus d'ordre fini et Gruppi continui di ordine finito ed d'ordre infini. (Voy. aussi 5240.) infinito. (Vedi anche 5240.) ALGEBRE ET THEORIE DES ALGEBRA E TEORIA DEI NOMBRES. NUMERI. Generalità. 1590 Généralités. Eléments de l'Algèbre. Elementi dell' Algebra. Generalità. 1600 Généralités. 1610 Polynômes rationnels; divisibilité; Polinomî razionali; divisibilità, riducibilità. réductibilité. 1615 Inégalités algébriques. Diseguaglianze algebriche. Permutazioni, combinazioni, par-1620 Permutations, combinaisons, partitions, distributions. Coefficients tizioni, distribuzioni. binômiaux et polynômiaux. cienti binomiali e moltinomiali. Somme finite. Serie ricorrenti. 1625 Sommation finie. Séries récurrentes. Probabilità (inclusa la combinazione Probabilités (v compris les combinaisons des observations). delle osservazioni). Teoria degli Théorie des erreurs. errori. Teoria della statistica. Matematica 1635 Théorie de la statistique. Mathématique des assurances. dell' assicurazione. 1640 Calcul des différences; interpolation. Calcolo delle differenze finite: interpolazione. Substitutions linéaires. Sostituzioni lineari. 2000 Généralités. Generalità. 2010 Déterminants. (Voy. aussi 2460.) Determinanti. (Vedi anche 2460.) Discriminanti e risultanti. Discriminants et résultants. 2020 Propriétés caractéristiques des sub-Proprietà caratteristiche delle sosti-2030 tuzioni lineari; tipi delle sostistitutions linéaires; types de tuzioni lineari. substitutions linéaires. Théorie générale des quantiques Teoria generale delle forme alge-2040 briche. (formes). Forme binarie. 2050 Formes binaires. Forme ternarie. 2060 Formes ternaires. Sviluppi particolari connessi a forme 2070 Cas particuliers se rapportant aux

#### Théorie des équations algébriques.

formes de plus de trois variables.

2400	Généralités.
2410	Éléments de la théorie; existence
	des racines; fonctions symétri-
	ques ; fractions rationnelles ; frac-
	tions partielles.
2420	Réalité, multiplicité et séparation

des racines.

#### Teoria delle equazioni algebriche.

Generalità. Elementi della teoria; esistenza delle radici; funzioni simmetriche; frazioni razionali; fra zioni parziali. Realtà, molteplicità e separazione delle radici.

con più di tre variabili.

2430 Equations of the second, third, and fourth orders: other particular equations.

2440 Numerical solution of equations.

2450 General resolution of equations; theory of Galois. (See also 1210.)

2460 Simultaneous equations, including linear equations.

2470 Transcendental equations.

#### Theory of Numbers.

2800 General.

2810 Divisibility; linear congruences.

2815 Continued fractions and indeterminate equations.

2820 Quadratic residues.

2830 Quadratic binary forms.

2840 Quadratic forms of three or more variables; bilinear forms.

2850 Congruences other than linear; cubic and higher residues.

2860 Forms of higher degree which cannot be considered as products of linear factors.

2870 Forms of higher degree which can be considered as products of linear factors; algebraic numbers; ideals.

2880 Application of trigonometrical functions to arithmetic; cyclotomy.

2890 Application of other transcendental functions to arithmetic.

2900 Distribution of prime numbers.

2910 Special numbers and numerical functions.

2920 Irrationality and transcendence of particular numbers, such as e and  $\pi$ .

(For applications of arithmetic methods to algebraic functions see 4010.)

#### ANALYSIS.

3190 General.

#### Foundations of Analysis.

3200 General.

3210 Theory of functions of real variables.

3220 Infinite series; infinite products and other infinite processes. (See also 5610, 5620.)

Gleichungen des zweiten, dritten und vierten Grades; sonstige specielle Gleichungen.

Numerische Auflösung der Glei-

chungen.

Allgemeine Auflösung der Gleichungen; Galois'sche Theorie. (Siehe auch 1210.)

Simultane Gleichungen einschliesslich lineare Gleichungen.

Transcendente Gleichungen.

#### Zahlentheorie.

Allgemeines.

Teilbarkeit; lineare Kongruenzen.

Continuirliche Brüche und unbestimmte Gleichungen.

Quadratische Reste.

Binäre quadratische Formen.

Quadratische Formen von drei oder mehr Variabeln; bilineare Formen.

Kongruenzen von höherem als dem ersten Grade; kubische und höhere Reste.

Formen höheren Grades, die nicht als Produkte linearer Faktoren dargestellt werden können.

Formen höheren Grades, die als Produkte linearer Faktoren dargestellt werden können; algebraische Zahlen; Ideale.

Anwendung trigonometrischer Funktionen auf die Arithmetik; Theorie der Kreisteilung.

Anwendung sonstiger transcendenter Funktionen auf die Arithmetik.

Verteilung der Primzahlen.

Spezielle zahlentheoretische Funktionen.

Irrationalität - und Transcendenz einzelner bestimmter Zahlen, wie e und  $\pi$ .

(Anwendung arithmetischer Methoden auf algebraische Funktionen siehe 4010.)

#### ANALYSIS.

Allgemeines.

#### Grundlagen der Analysis.

Allgemeines.

Theorie der Funktionen reeller Variabler.

Unendliche Reihen; unendliche Produkte und sonstige unendliche Prozesse. (Siehe auch 5610, 5620.)

2430 Équations du 2<sup>me</sup>, 3<sup>me</sup> et 4<sup>me</sup> ordre : autres équations particulières.

2440 Résolution numérique des équations.

2450 Résolution générale des équations; théorie de Galois. (Voy. aussi 1210.)

2460 Équations simultanées, y compris les équations linéaires.

2470 Equations transcendantes.

#### Théorie des nombres.

2800 Généralités.

2810 Divisibilité; congruences linéaires.

2815 Fractions continues et équations indéterminées.

2820 Résidus quadratiques.

2830 Formes binaires quadratiques.

2840 Formes quadratiques à trois ou à plus de trois variables; formes bilinéaires.

2850 Congruences non linéaires; résidus cubiques et d'ordre supérieur.

2860 Formes d'un degré supérieur qu'on ne peut pas considérer comme produits de facteurs linéaires.

2870 Formes d'un degré supérieur qui peuvent être considérées comme produits de facteurs linéaires; nombres algébriques; idéaux.

2880 Application des fonctions trigonométriques à l'arithmétique; cyclotomie.

2890 Application d'autres fonctions transcendantes à l'arithmétique.

2900 Distribution des nombres premiers. 2910 Fonctions numériques spéciales.

2920 Irrationnalité et transcendance de nombres particuliers tels que

(Pour l'application des méthodes arithmétiques aux fonctions algébriques voy. 4010.)

#### ANALYSE.

3190 Généralités.

#### Bases de l'analyse.

3200 Généralités.

3210 Théories des fonctions de variables réelles.

3220 Séries infinies; produits infinis et autres procédés infinis. (Voy. aussi 5610, 5620.) Equazioni del secondo, del terzo e del quarto grado; altre equazioni speciali.

Risoluzione numerica delle equa-

Soluzione generale delle equazioni; teoria di Galois. (Vedi anche 1210.)

Equazioni simultanee, comprese le equazioni lineari.

Equazioni trascendenti.

#### Teoria dei numeri.

Generalità.

Divisibilità; congruenze lineari.

Frazioni continue ed equazioni indeterminate.

Residui quadratici.

Forme binarie quadratiche.

Forme quadratiche con tre o più variabili; forme bilineari.

Congruenze di grado superiore al primo; residui cubici, biquadratici, etc.

Forme di grado superiore che non possono considerarsi come prodotti di forme lineari.

Forme di grado superiore che possono considerarsi come prodotti di forme lineari; numeri algebrici; ideali.

Applicazione delle funzioni trigonometriche all' aritmetica; ciclotomia.

Applicazione all' aritmetica di altre funzioni trascendenti.

Distribuzione dei numeri primi. Funzioni numeriche particolari.

Irrazionalità e trascendenza di numeri particolari, quali  $e \in \pi$ .

(Applicazioni dei metodi aritmetici alle funzioni algebriche vedi 4010.)

#### ANALISI.

Generalità.

#### Fondamenti dell' Analisi.

Generalità.

Teoria delle funzioni di variabili reali.

Serie infinite; prodotti infiniti ed altri processi infiniti. (Vedi anche 5610, 5620.) 3230 Principles and elements of the differential calculus.

3240 Taylor's series. Maxima and minima; other analytical applications of the differential calculus.

3250 Principles and elements of the integral calculus. Approximate integration. Mechanical quadra-

ture.

3260 Definite integrals (simple).

3270 Multiple integrals.

3280 Calculus of variations.

#### Theory of Functions of Complex Variables.

3600 General.

Uniform functions of one variable. 3610

3620 Multiform functions of one variable; Riemann surfaces.

Expansions in series of functions, 3630 other than powers of the variable.

Functions of several variables. 3640

#### Algebraic Functions and their Integrals.

4000 General.

4010 Algebraic functions of one variable.

4020 Algebraic functions of several variables.

4030 Logarithmic, circular, exponential functions.

4040 General properties of elliptic functions and single theta functions; addition-theorem. (See also 8050, 8060.)

4050 Multiplication, division. formation of elliptic functions; modular functions. (See also 4440.)

4060 Abelian integrals. (See also 8050, 8060.)

4070 Periodic functions of several variables; general theta functions.

#### Other Special Functions.

4400 General.

4410 Eulerian functions.

4420 Legendre's functions; Bessel's functions; hypergeometric functions.

4430 Polymorphic Functions. Other functions which may be defined by definite integrals. (See also 4860.) Prinzipien und Elemente der Differentialrechnung.

Taylor'sche Reihe. Maxima und Minima: sonstige Anwendungen der Differentialrechnung auf die Analysis.

Prinzipien und Elemente der Integralrechnung. Näherungsintegration. Mechanische Quadratur.

Einfache betimmte Integrale.

Mehrfache Integrale.

Variationsrechnung.

#### Theorie der Funktionen complexer Variabler.

Allgemeines.

Eindeutige Funktionen einer Varia-

Mehrdeutige Funktionen einer Variabeln; Riemann'sche Flächen.

Reihenentwickelungen nach Funktionen, die keine blossen Potenzen der Variabeln sind.

Funktionen mehrerer Variabler.

#### Algebraische Funktionen und deren Integrale.

Allgemeines.

Algebraische Funktionen einer Variabeln.

Algebraische Funktionen mehrerer Variabler.

Logarithmische, Kreis- und Exponential-Funktionen.

Allgemeine Eigenschaften der elliptischen Funktionen und der einfachen Thetafunktionen; Additionstheorem. (Siehe auch 8050,

Multiplication, Division und Transformation der elliptischen Funktionen; Modulfunktionen. (Siehe auch 4440.)

Abel'sche Integrale. (Siehe auch 8050, 8060.)

Periodische Funktionen mehrerer Variabler; allgemeine Thetafunk-

#### Sonstige specielle Funktionen.

Allgemeines.

Euler'sche Funktionen.

Legendre'sche (Kugel-) Funktionen; Bessel'sche Funktionen: hypergeometrische Funktionen.

Polymorphe Funktionen. Sonstige durch bestimmte Integrale zu definierende Funktionen. (Siehe auch 4860.)

3230 Principes et éléments du calcul Principi ed elementi del calcolo différentiel. 3240 de Taylor. Maxima et Serie di Taylor. Massimi e minimi; Serie autres applications altre applicazioni analitiche del minima: analytiques du calcul différentiel. calcolo differenziale. Principì ed elementi del calcolo Principes et éléments du calcul intégral. Intégration approchée. integrale. Integrazione appros-Quadrature mécanique. simativa. Quadratura meccanica. 3260 Intégrales définies (simples). Integrali definiti (semplici). 3270 Intégrales multiples. Integrali multipli. 3280 Calcul des variations. Calcolo delle variazioni. Théorie des fonctions de com-Teoria delle funzioni di variabili plexes variables. complesse. Generalità. 3600 Généralités. Fonctions uniformes d'une variable. Funzioni ad un valore di una 3610 variabile. 3620 Fonctions multiformes d'une vari-Funzioni a più valori di una variaable; surfaces de Riemann. bile; superficie di Riemann. 3630 Développements en série procédant Sviluppi di una funzione in serie di suivant des fonctions autres que funzioni diverse dalle potenze di les puissances de la variable. una variabile. 3640 Fonctions de plusieurs variables. Funzioni di più variabili. Fonctions algébriques et leurs Funzioni algebriche e loro inteintégrales. grali. 4000 Généralités. Generalità. 4010 Fonctions algébriques d'une variable. Funzioni algebriche di una variabile. 4020 Fonctions algébriques de plusieurs Funzioni algebriche di più variabili. variables. 4030 Fonctions logarithmiques, circulaires, Funzioni logaritmiche, circolari ed exponentielles. esponenziali. 4040 Propriétés générales des fonctions Proprietà generali delle funzioni elliptiques et des fonctions thèta ellittiche e delle funzioni d'une variable; théorème d'addisemplici; teorema d'addizione. tion. (Voy. aussi 8050, 8060.) (Vedi anche 8050, 8060.) 4050 Multiplication, division, transforma-Moltiplicazione, divisione, e trastion des fonctions elliptiques; formazione delle funzioni ellitfonctions modulaires. (Voy. aussi tiche; funzioni modulari. (Vedi 4440.) anche 4440.) 4060 Intégrales abéliennes. (Voy. aussi Integrali abeliani. (Vedi anche 8050, 8060.) 8050, 8060.) 4070 Fonctions périodiques et fonctions Funzioni periodiche di più variabili; thèta de plusieurs variables. funzioni $\theta$  generali.

#### Autres fonctions spéciales.

4400 Généralités.

4410 Fonctions euleriennes.

4420 Fonctions de Legendre; fonctions de Bessel; fonctions hypergéométriques.

4430 Fonctions polymorphes. Autres fonctions qui peuvent être définies par des intégrales définies. (Voy. aussi 4860.)

#### Altre funzioni particolari.

Generalità.

Funzioni euleriane.

Funzioni di Legendre; funzioni di Bessel; funzioni ipergeometriche.

Funzioni polimorfe. Altre funzioni definibili mediante integrali definiti. (Vedi anche 4860.) 4440 Automorphic functions. (See also 1210, 4050.)

Other functions which may be defined by linear differential equations. Lamé's functions. (See also 4850.)

4460 Functions which may be defined by functional equations. (See also 6030.)

4470 Integral functions.

#### Differential Equations.

4800 General.

4450

4810 Existence-theorems for ordinary and partial differential equations.

4820 Methods of solution and reduction of ordinary differential equations.

4830 Methods of solution and reduction of partial differential equations of the first order, including the differential equations of theoretical dynamics.

4840 Methods of solution and reduction of partial differential equations of the second and higher orders.

4850 General theory of ordinary linear equations. (See also 4450.)

4860 Integration of ordinary linear equations by definite integrals. (See also 4430.)

4870 General theory of ordinary equations, not linear, of the first order.

4880 General theory of ordinary equations, not linear, of order higher than the first.

### Differential Forms and Differential

5200 General.

5210 Linear differential forms; Pfaffians.

5220 Differential forms of the second and higher orders. (See also 8450.)

5230 Transformation of differential forms, including tangential (or contact) transformations.

5240 Differential invariants. (See also 1230.)

Automorphe Funktionen. (Siehe auch 1210, 4050.)

Sonstige, durch lineare Differentialgleichungen zu definierende Funktionen. Lamé'sche Funktionen. (Siehe auch 4850.)

Durch Funktionalgleichungen zu definierende Funktionen. (Siehe

auch 6030.)

Integralfunktionen.

#### Differentialgleichungen.

Allgemeines.

Existenztheoreme für gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen.

Methoden zur Reduction und Auflösung gewöhnlicher Differential-

gleichungen.

Methoden zur Reduction und Auflösung partieller Differentialgleichungen erster Ordnung, einschliesslich der Differentialgleichungen der theoretischen Dynamik.

Methoden zur Reduction und Auflösung partieller Differentialgleichungen zweiter und höherer Ord-

nung.

Allgemeine Theorie der gewöhnlichen linearen Differentialgleichun-

gen. (Siehe auch 4450.)

Integration gewöhnlicher linearer Differentialgleichungen durch bestimmte Integrale. (Siehe auch 4430.)

Allgemeine Theorie gewöhnlicher, nicht linearer Differentialgleichun-

gen der ersten Ordnung.

Allgemeine Theorie gewöhnlicher, nicht linearer Differentialgleichungen von höherer als der ersten Ordnung.

#### Differentialformen und Differentialinvarianten.

Allgemeines.

Lineare Differentialformen; Pfaff-

sche Gleichungen.

Differentialformen von zweiter und höherer Ordnung. (Siehe auch 8450.)

Transformation von Differentialformen, einschliesslich Berührungstransformationen.

Differentialinvarianten. (Siehe auch 1230.)

4440 Fonctions automorphes (fonctions fuchsiennes et kleinéennes).

(Voy. aus i 1210, 4950.)

4450 Autres fonctions qui peuvent être définies par des équations différentielles linéaires. Fonctions de Lamé. (Voy. aussi 4850.)

4460 Fonctions qui peuvent être définies par des équations fonctionnelles. (Voy. aussi 6030.)

4470 Fonctions intégrales.

#### Equations différentielles.

4800 Généralités.

4810 Théorèmes d'existence pour les équations différentielles ordinaires et partielles.

4820 Méthodes de résolution et de réduction des équations différentielles

- 4830 Méthodes de résolution et de réduction des équations différentielles partielles de premier ordre, y compris les équations différentielles de la dynamique théorique.
- 4840 Méthodes de résolution et de réduction des équations différentielles partielles de second ordre et d'ordres supérieurs.

4850 Théorie générale des équations ordinaires linéaires. (Voy. aussi

- 4860 Intégration des équations ordinaires linéaires par les intégrales définies. (Voy. aussi 4430.)
- 4870 Théorie générale des équations ordinaires non linéaires de premier ordre.
- 4880 Théorie générale des équations ordinaires non linéaires d'ordre supérieur au premier.

#### Formes différentielles et invariants différentiels.

5200 Généralités.

5210 Formes linéaires différentielles: Pfaffiens.

5220 Formes différentielles de second ordre et d'ordres supérieurs. (Voy. aussi 8450.)

5230 Transformation des formes différentielles, y compris les transformations tangentielles.

5240 Invariants différentiels. (Voy. aussi 1230.)

Funzioni automorfe. (Vedi anche 1210, 4050.)

Altre funzioni definibili mediante equazioni differenziali lineari. Funzioni di Lamé. (Vedi anche

Funzioni definibili mediante equazioni funzionali. (Vedi anche 6030.)

Funzioni integrali.

#### Equazioni differenziali.

Generalità.

Teoremi di esistenza relativi ad equazioni differenziali ordinarie e a derivate parziali.

Metodi di integrazione e di riduzione delle equazioni differenziali ordi-

- Metodi di integrazione e di riduzione delle equazioni a derivate parziali del primo ordine, comprese le equazioni differenziali della dinamica.
- Metodi di integrazione e di riduzione delle equazioni a derivate parziali di ordine superiore al primo.
- Teoria generale delle equazioni differenziali ordinarie lineari. (Vedi anche 4450.)
- Integrazione mediante integrali definiti delle equazioni differenziali ordinarie lineari. (Vedi anche 4430.)

Teoria generale delle equazioni differenziali ordinarie di primo ordine, non lineari.

Teoria generale delle equazioni differenziali ordinarie, non lineari, di ordine superiore al primo.

#### Forme differenziali ed Invarianti differenziali.

Generalità.

Forme differenziali lineari; Pfaf-

Forme differenziali di ordine superiore al primo. (Vedi anche 8450.)

Trasformazione delle forme differenziali, comprese le trasforma zioni di conttato.

Invarianti differenziali. (Vedi anche 1230.)

#### Analytical Methods connected with Physical Problems.

- General. (See also B 2000-2100, 5600 3220.)
- 5610 Harmonic Analysis: Fourier's series. (See also 3220.)
- Harmonic Analysis; series other than Fourier's. Spherical and ellipsoidal harmonics. (See also 3220.)
- 5630 Generalities on the differential equations of mathematical physics. See also B 2020.)
- Integration of the differential equa-5640 tions of mathematical physics by series.
- Integration of the differential equa-5650 tions of mathematical physics by definite integrals.
- Integration of the differential equations of mathematical physics by other methods.
- Dirichlet's problem and analogous problems affected by boundary conditions.

#### Difference Equations and Functional Equations.

- 6000 General.
- Solution of equations of finite 6020 differences.
- 6030 Solution of functional equations. (See also 4460.)

#### GEOMETRY.

6390 General.

#### Foundations.

- 6400
- 6410 Principles of geometry; non-Euclidean geometries; hyperspace.
- 6420 Topology of space and hyperspace.
- 6430 Methods of analytical geometry. (See also 0840.)

#### Elementary Geometry.

- 6800 General.
- 6810 Planimetry: straight lines and circles.
- 6820 Stereometry; straight lines, planes, and spheres; polyhedra.
- 6830 Trigonometry, plane and spherical.
- 6840. Descriptive geometry; perspective.

#### Analytische Methoden, die mit physikalischen Problemen verknüpft sind.

- Allgemeines. (Siehe auch B 2000-2100, 3220.)
- Harmonische Analyse; Fourier'sche Reihe. (Siehe auch 3220.)
- Harmonische Analyse: von der Fourier'schen verschiedene Rei-Sphärische und ellipsoide Harmonik. (Siehe auch 3220.)
- Allgemeine Betrachtungen über die Differentialgleichungen der mathematischen Physik. (Siehe auch B 2020.)
- Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik durch Reihen.
- Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik durch bestimmte Integrale.
- Sonstige Methoden zur Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik.
- Das Dirichlet'sche Problem und analoge Randwertaufgaben.

#### Differenzen- und Funktional-Gleichungen.

Allgemeines.

Lösung endlicher Differenzenglei-

Lösung von Funktionalgleichungen. (Siehe auch 4460.)

#### GEOMETRIE.

Allgemeines.

#### Grundlagen.

Allgemeines.

- Prinzipien der Geometrie; nichteuklidische Geometrie: mehrdimensionale Räume.
- Topologie des gewöhnlichen und des mehrdimensionalen Raumes.
- Methoden der analytischen Geometrie. (Siehe auch 0840.)

#### Elementare Geometrie.

Allgemeines.

- Planimetrie: die Gerade und der Kreis.
- Stereometrie: die Gerade, die Ebene und die Kugel; Vielflache.
- Trigonometrie, ebene und sphärische. Descriptive Geometrie: Perspective.

#### Méthodes analytiques se rapportant aux problèmes physiques.

5600 Généralités. (Voy. aussi B 2000-2100, 3220.)

5610 Analyse harmonique; séries de Fourier. (Voy. aussi 3220.)

5620 Analyse harmonique; séries autres que celles de Fourier. Harmoniques sphériques et ellipsoïdales. (Voy. au-si 3220.)

5630 Généralités sur les équations différentielles de la physique mathématique. (Voy. aussi B 2020.)

5640 Intégration des équations différentielles de la physique mathématique par séries.

5650 Intégration des équations différentielles de la physique mathématique par intégrales définies.

5655 Autres méthodes d'intégration des équations différentielles de la physique mathématique.

5660 Problème de Dirichlet et problèmes analogues dépendant des conditions aux limites (Randwertaufgaben).

#### Equations de différence et équations fonctionnelles.

6000 Généralités.

6020 Résolution des équations aux différences finies.

6030 Résolution des équations fonctionnelles. (Voy. aussi 4460.)

#### GÉOMÉTRIE.

63 0 Généralités.

#### Principes.

6400 Généralités.

6410 Principes de la géométrie ; géométrie non-Euclidienne ; hyperespace.

6420 Topologie de l'espace et de l'hyperespace. (Analysis Situs.)

6430 Méthodes de la géométrie analytique. (Voy. aussi 0840.)

#### Géométrie élémentaire.

6800 Généralités.

6810 Planimétrie; lignes droites et circulaires.

6820 Stéréométrie; lignes droites, surfaces et sphères; polyèdres.

6830 Trigonométrie, plane et sphérique.

6840 Géométrie descriptive; perspective.

Metodi analitici connessi a problemi di fisica.

Generalità. (Vedi anche B 2000-2100, 3220.)

Analisi armonica; serie di Fourier. (Vedi anche 3220.)

Analisi armonica; serie differenti da quelle di Fourier. Armonica sferica ed ellissoidale. (Vedi anche 3220.)

Generalità sulle equazioni differenziali della fisica matematica. (Vedi anche B 2020.)

Integrazione per serie delle equazioni differenziali della fisica matematica.

Integrazione mediante integrali definiti delle equazioni differenziali della fisica matematica.

Altri metodi di integrazione delle equazioni differenziali della fisica matematica.

Problema di Dirichlet e problemi analoghi in cui entrano condizioni pei limiti.

#### Equazioni alle differenze ed equazioni funzionali.

Generalità.

Soluzione di equazioni alle differenze finite.

Soluzione di equazioni funzionali. (Vedi anche 4460.)

#### GEOMETRIA.

Generalità.

#### Fondamenti della Geometria.

Generalità.

Principî della geometria; geometria non-Euclidea; iperspazî.

Topologia nello spazio ordinario e nell' iperspazio.

Metodi di geometria analitica. (Vedi anche 0840.)

#### Geometria elementare.

Generalità.

Planimetria: rette e circoli.

Stereometria; rette, piani e sfere; poliedri.

Trigonometria, piana e sferica.

Geometria descrittiva; prospettiva.

#### Geometry of Conics and Quadries.

7200 General.

7210 Metrical and projective properties of conics.

7230 Systems of conics. (See also 8070.)

7240 Metrical and projective properties of quadric surfaces.

7260 Systems of quadric surfaces. (See also 8070.)

#### Algebraic Curves and Surfaces of degree higher than the second.

7600 General.

7610 Metrical and projective properties of algebraic plane curves of degree higher than the second. (See also 8030.)

7630 Special plane algebraic curves. (See

also 8030.)

7640 Algebraic surfaces of degree higher than the second. (See also 8040.)

7650 Special algebraic surfaces.

7660 Skew algebraic curves. (See also 8030.)

#### Transformations and General Methods for Algebraic Configurations.

8000 General.

8010 Collineation; duality.

8020 Other algebraic transformations.

:8030 Groups of points on an algebraic curve; genus of curves; principle of correspondence. (See also 7610, 7630, 7660.)

8040 Groups of curves and points on an algebraic surface; genus of surfaces. (See also 7640.)

8050 Application of transcendental functions to algebraic curves. (See also 4040, 4060.)

8060 Application of transcendental functions to algebraic surfaces. (See also 4040, 4060.)

8070 Enumerative geometry. (See also 7230, 7260.)

8075 Special configurations of points, lines, planes or other elements. Space partitioning.

8080 Line geometry. Connexes, complexes, congruences; higher elements of space.

#### Geometrie der Kegelschnitte und der Flächen zweiten Grades.

Allgemeines.

Metrische und projective Eigenschaften der Kegelschnitte.

Scharen von Kegelschnitten. (Siehe auch 8070.)

Metrische und projektive Eigenschaften der Flächen zweiten Grades.

Scharen von Flächen zweiten Grades. (Siehe auch 8070.)

#### Algebraische Kurven und Flächen von höherem als dem zweiten Grade.

Allgemeines.

Metrische und projektive Eigenschaften der ebenen algebraischen Kurven von höherem als dem zweiten Grade. (Siehe auch 8030.)

Spezielle ebene algebraische Kurven.

(Siehe auch 8030.)

Algebraische Flächen von höherem als dem zweiten Grade. (Siehe auch 8040.)

Spezielle algebraische Flächen.

Algebraische Raumkurven. (Siehe auch 8030.)

#### Transformationen und allgemeine Methoden zur Untersuchung algebraischer Gebilde.

Allgemeines.

Kollineation; Dualität.

Sonstige algebraische Transformationen.

Punktgruppen auf einer algebraischen Kurve; das Geschlecht der Kurven; das Korrespondenzprinzip. (Siehe auch 7610, 7630, 7660.)

Kurven- und Punktgruppen auf einer algebraischen Fläche; das Geschlecht der Flächen. (Siehe auch 7640.)

Anwendung transcendenter Funktionen auf algebraische Kurven. (Siehe auch 4040, 4060.)

Anwendung transcendenter Funktionen auf algebraische Flächen. (Siehe auch 4040, 4060.)

Abzählende Geometrie. (Siehe auch 7230, 7260.)

Specielle Gebilde von Punkten, Linien, Flächen und sonstigen Elementen. Raumverteilung.

Lineare Geometrie. Konnexe, Komplexe, Kongruenzen; höhere Raumelemente.

#### Géométrie des coniques et des quadriques.

7200 Généralités.

7210 Propriétés métriques et projectives des coniques.

7230 Systèmes de coniques. (Voy. aussi

7240 Propriétés métriques et projectives des surfaces quadriques.

7260 Systèmes de surfaces quadriques. (Voy. aussi 8070.)

#### Courbes algébriques et surfaces de degré supérieur au second.

7600 Généralités.

7610 Propriétés métriques et projectives des courbes planes algébriques de degré supérieur au second. (Vou. aussi 8030.)

7630 Courbes planes algébriques spéciales.

(Voy. aussi 8030.)

7640 Surfaces algébriques de degré supérieur au second. (Voy. aussi 8040.)

7650 Surfaces algébriques spéciales.

7660 Courbes algébriques gauches. (Voy.

#### Transformations et méthodes générales concernant les configurations algébriques.

8000 Généralités.

8010 Collinéation; dualité.

8020 Autres transformations algébriques.

8030 Groupes de points sur une courbe algébrique; genre des courbes; principes de correspondance. (Vou. aussi 7610, 7630, 7660.)

8040 Groupes de courbes et de points sur une surface algébrique; genre des surfaces. (Voy. aussi 7640.)

8050 Application des fonctions transcendantes aux courbes algébriques. (Voy. aussi 4040, 4060.)

8060 Application des fonctions transcendantes aux surfaces algébriques. (Voy. aussi 4040, 4060.)

8070 Géométrie énumérative. (Voy. aussi 7230, 7260.)

8075 Configurations spéciales de points, lignes, plans ou autres éléments. Répartition de l'espace.

8080 Géométrie linéaire. Connexes, complexes, congruences; éléments supérieurs de l'espace.

## Geometria delle coniche e delle quadriche.

Generalità.

Proprietà metriche e projettive delle coniche.

Sistemi di coniche. (Vedi anche 8070.)

Proprietà metriche e projettive delle quadriche.

Sistemi di quadriche. (Vedi anchi 8070.)

#### Curve e superficie algebriche di ordine superiore al secondo.

Generalità.

Proprietà metriche e projettive delle curve piane algebriche di ordine superiore al secondo. (Vedi anche 8030.)

Curve piane algebriche particolari. (Vedi anche 8030.)

Superficie algebriche di ordine superiore al secondo. (Vedi anche 8040.)

Superficie algebriche particolari.

Curve sghembe algebriche. (Vedi anche 8030.)

#### Trasformazioni e metodi generali applicabili alle figure algebriche.

Generalità.

Collineazione; correlazione. Altre trasformazioni algebriche.

Gruppi di punti di una curva algebrica; genere delle curve; principî di corrispondenza. (Vedi anche 7610, 7630, 7660.)

Gruppi di curve o di punti di una superficie algebrica; genere delle superficie. (Vedi anche 7640.)

Applicazione delle funzioni trascendenti alle curve algebriche. (Vedi anche 4040, 4060.)

Applicazione delle funzioni trascendenti alle superficie algebriche. (Vedi anche 4040, 4060.)

Geometria numerativa. (Vedi anche 7230, 7260.)

Configurazioni speciali di punti, linee, piani od altri elementi. Divisione dello spazio.

Geometria lineare. Connessi, complessi, congruenze; elementi superiori dello spazio.

8090 Systems (linear, and not linear) of curves and surfaces.

8100 Algebraic configurations in hyperspace.

#### Infinitesimal Geometry; applications of Differential and Integral Calculus to Geometry.

8400 General.

8410 Principles of infinitesimal geometry.

8420 Kinematic geometry.

8430 Curvature of plane curves; other applications of the differential calculus to plane curves.

8440 Curvature of skew curves; other applications of the differential calculus to skew curves.

8450 Curvature of surfaces; curvilinear co-ordinates and other applications of the differential calculus to surfaces. (Sec also 5220.)

8455 Differential geometry of congruences and other applications of the differential calculus to elements of space.

8460 Rectification and quadrature of curves; areas and volumes of surfaces. Other applications of the integral calculus to geometry.

8470 Special transcendental curves.

8480 Special transcendental surfaces. 8490 Hypergeometric configurations and higher elements of hyperspace.

#### Differential Geometry; applications of Differential Equations to Geometry.

8800 General.

8810 Determination of curves on surfaces.

8820 Minimal surfaces.

8830 Surfaces determined by relations of curvature and by other differential properties.

8840 Conformal and other representations of surfaces on others (See also Mathematical Geography, J 70-

8850 Deformation of surfaces.

8860 Orthogonal and isothermic surfaces.

8870 Hypergeometric configurations and higher elements of hyperspace.

Systeme (lineare und nicht lineare) von Kurven und Flächen.

Algebraische Gebilde im Raume von mehr als drei Dimensionen.

# Infinitesimal-Geometrie; Anwendungen der Differential- und Integral-Rechnung auf Geometrie.

Allgemeines.

Prinzipien der Infinitesimal-Geometrie.

Kinematische Geometrie.

Krümmung der ebenen Kurven; sonstige Anwendungen der Differentialrechnung auf ebene Kurven.

Krümmung der Raumkurven; sonstige Anwendungen der Differentialrechnung auf Raumkurven.

Krümmung der Flächen; krummlinige Koordinaten und sonstige Anwendungen der Differentialrechnung auf Flächen. (Siehe auch 5220.)

Differential-Geometrie der Kongruenzen und sonstige Anwendungen der Differentialrechnung auf

Raumelemente.

Rektifikation und Quadratur von Kurven; Flächen- und Rauminhalt von Flächen; sonstige Anwendungen der Integralrechnung auf die Geometrie.

Spezielle transcendente Kurven. Spezielle transcendente Flächen.

Gebilde im Raume von mehr als drei Dimensionen und höhere Raumelemente.

#### Differential-Geometrie und Anwendungen der Differentialgleichungen auf Geometrie.

Allgemeines.

Bestimmung von Kurven auf Flächen.

Minimalflächen.

Flächen, welche durch Krümmungsund sonstige Differentialeigenschaften bestimmt sind.

Konforme und sonstige Abbildungen von Flächen auf einander. (Siehe auch mathematische Geographie, J 70-95).

Deformation von Flächen.

Orthogonale und isotherme Flächen. Gebilde im Raum von mehr als drei Dimensionen und höhere Raumelemente. 8090 Systèmes (linéaires et non linéaires) de courbes et de surfaces.

8100 Configurations algébriques dans l'hyperespace.

#### Géométrie infinitésimale; applications du calcul différentiel et du calcul intégral à la géométrie.

8400 Généralités.

8410 Principes de la géométrie infinitésimale.

8420 Géométrie cinématique.

8430 Courbure des courbes planes ; autres applications du calcul différentiel aux courbes planes.

8440 Courbure des courbes gauches; autres applications du calcul différentiel aux courbes gauches.

8450 Courbure des surfaces; coordonnées curvilignes et autres applications du calcul différentiel aux surfaces. (Voy. aussi 5220.)

8455 Géométrie différentielle des congruences et autres applications du calcul différentiel aux éléments de l'espace.

8460 Rectification et quadrature des courbes; aires et volumes des surfaces. Autres applications du calcul intégral à la géométrie.

8470 Courbes transcendantes spéciales. 8480 Surfaces transcendantes spéciales.

8490 Configurations dans l'hyperespace et éléments supérieurs de l'hyperespace.

#### Géométrie différentielle; applications des équations différentielles à la géométrie.

8800 Généralités.

8810 Détermination des courbes sur les surfaces.

8820 Surfaces minima.

8830 Surfaces déterminées par des relations de courbure et par d'autres propriétés différentielles.

8840 Représentations conformes et autres des surfaces les unes sur les autres. (Voy. aussi la Géographie Mathématique, J 70-95).

8850 Déformation des surfaces.

8860 Surfaces orthogonales et isothermes.
8870 Configurations dans l'hyperespace et éléments supérieurs de l'hyperespace.

Sistemi (lineari o non) di curve e superficie.

Figure algebriche negli iperspazi.

#### Geometria infinitesimale; applicazione alla geometria del calcolo differenziale e dell' integrale.

Generalità.

Principi della geometria infinitesimale.

Geometria cinematica.

Curvatura delle curve piane; altre applicazioni del calcolo differenziale alle curve piane.

Curvatura delle curve sghembe; altre applicazioni del calcolo differenziale alle curve sghembe.

Curvatura delle superficie; coordinate curvilinee ed altre applicazioni del calcolo differenziale alle superficie. (Vedi anche 5220.)

Geometria differenziale delle congruenze ed altre applicazioni del calcolo differenziale agli elementi dello spazio.

Rettificazione e quadratura delle curve; aree e volumi di superficie. Altre applicazioni del calcolo integrale alla geometria.

Curve trascendenti particolari. Superficie trascendenti particolari. Figure degli iperspazî ed elementi superiori dello spazio.

#### Geometria differenziale; applicazione alla Geometria delle equazioni differenziali.

Generalità.

Determinazione di curve sopra superficie.

Superficie d'area minima.

Superficie determinate da relazioni concernenti la curvatura o da altre proprietà differenziali.

Rappresentazioni conformi ed altre rappresentazioni di superficie su altre. (Vedi anche la Geografia matematica, J 70-95).

Deformazione delle superficie.

Superficie ortogonali ed isoterme.

Figure degli iperspazî ed elementi superiori dello spazio.

### INDEX

то

## (A) MATHEMATICS.

Abelian integrals. 4060, 8050, 8060	Arithmetic, Application of trigo-
Actuarial mathematics 1635	nometrical and transcen-
Addition theorems for elliptic	dental functions to 2880, 2890
functions 4040	— Foundations of 0400-0430
Addresses 0040	- methods applied to algebraic
Aggregates 0430	functions 4010
Aids to calculation 0090	Operations in 0410
Algebra, Elements of 1600	Ausdehnungslehre 0840
— of logic 0870 — universal 0800-0870	Automorphic functions 1210, 4050, 4440
— universal 0800-0870	Bessel's functions 4420
Algebraic curves, Groups of points	Bibliographies 0032
on	Binary forms 2050, 2830
—— and surfaces 7600-7660	Binomial coefficients 1620
	Biography 0010
special 7630, 7650 Transforma-	Boundary conditions, Physical
tions of 8000, 8100	problems affected by 5660
configurations, Transforma-	Calculation, Aids to 0090
tions of and methods	Calculating machines 0080
for 8000-8100	Calculus, differential, see Differen-
— in hyperspace 8100	tial Calculus.
—— equations	integral, see Integral Calculus.
— functions 4000	— of differences 1640
by arithmetic methods 4010	of operations 0810
— of one variable 4010	of variations 3280
of several variables 4020	Circles in one plane, Elementary
inequalities 1615	geometry of 6810
— numbers 2870	Circular functions 4030
surface, Groups of curves	Collected works 0030
and points on 7640, 8040	Collineation 8010
transformations of con-	Combinations 1620
figurations 8020	Combination of observations 1630
figurations 8020 Analysis in general 3200-3500	Complexes 8080
Applications of differential	Configurations, see Algebraic con-
calculus to 3240	figurations.
— harmonic 5610, 5620	Conformal representation of
Analytical methods connected	surfaces 8840
with physical problems 5600-5660	Congresses, Reports of 0020
Areas of surfaces 8460	Congruences 8080
	0

19 A

Congruences linear	. 2810	Differential equations of mathe-
other than linear	. 2850	matical physics 5630-5660
Conics, Geometry of 72	00-7230	— forms 5200-5240
Systems of 72	30, 8070	geometry 8800
Conics, Geometry of	. 8080	matical physics
Contact transformations of	£	invariants 1230, 1240, 5240 Dirichlet's problem 5660
differential forms	. 5230	Dirichlet's problem 5660
differential forms	2815	Discrete groups of finite order
Continued fractions	A	1210, 2450
order 12	30 5240	— of infinite order 1210, 4440
of infinite order 12	30, 5240	Discriminanta 2020
Co ordinates apprilinear	8450	Discriminants 2020 Distributions 1620
	. 8450	Distribution of prime numbers 2000
Correspondence, Principle of	. 6030	Distribution of prime numbers 2900 Divisibility of algebraic quantities 1610
Covariants, see Forms.	9490	Divisionity of algebraic quantities 1010
Cubic equations	. 2430	of numbers 2810
residues	. 2850	Division in transformation of
Curvature of plane curves .	. 8430	elliptic functions 4050 Duality 8010 Dynamics, theoretical, Differential
of skew curves	. 8440	Duality 8010
of surfaces 8810, 84	50, 8830	Dynamics, theoretical, Differential
Curves, Applications of differen	1-	equations of
tial calculus to 84	30, 8440	Elements of hyperspace 8490, 8870
algebraic 72	200-8100	— of space 8080
- Genus of	. 8030	Elliptic functions 4040, 4050, 4440, 8050
- Groups of points on.	. 8030	Enumerative geometry 8070, 7230, 7260
- plane, Conic sections of 72	200-7230	Equations, algebraic 2400-2460
- of degree higher tha	n	— cubic 2430
the second 76	300-7630	indeterminate 2815
- Quadrature of	8460	— linear 2460
- Rectification of	8460	- quartic 2430
Systems of	8000	quartic 2460
- Systems of	8470	anacial 2420
Curves, Applications of differential calculus to 843  — algebraic 72  — Genus of 72  — Groups of points on 76  — of degree higher that the second 76  — Quadrature of 76  — Rectification of 79  — transcendental 76  — and surfaces, Systems of 76  — on surfaces 86  Curvilinear co-ordinates 79  Cyclotomy 79  Definite integrals 44	. 0410	Enumerative geometry 8070, 7230, 7260  Equations, algebraic 2400–2460 ————————————————————————————————————
and surfaces, Systems of .	. 8090	transcendental 2470
on surfaces 80	040, 8810	Errors, Theory of
Curvilinear co-ordinates	. 8450	Eulerian functions 4410
Cyclotomy	. 2880	
Definite integrals	. 3260	— of roots of equations 2410
- Functions define	ed	of transcendental numbers 0420
by 44	10-4440	theorems for solution of
- m integration	DI.	differential equations 4810
equations of physics .	. 5650	Expansion in series of functions
- of ordinar	ry	3630, 5610, 5620
linear equations 44	30, 4860	Exponential functions 4030 Finite differences, Equations of 6020
Deformation of surfaces	. 8850	Exponential functions 4030
Descriptive geometry	. 6840	Finite differences, Equations of 6020
Determinants	. 2010	— summation 1625
Dictionaries	. 0030	First order Ordinary non linear
Deformation of surfaces.  Descriptive geometry Determinants Dictionaries Differences, Calculus of Difference equations Differential calculus  Apalytical application	. 1640	equations of
Difference equations 60	000-6020	Partial differential
Differential calculus	3230	equations of 4836
- Analytical application	na Dago	Forms hingry 2050 2830
of	LAID	differenti 5200_5240
- Applications to curve	00	in more than three variables
Applications to curv	120 8440	In more than three variables
Annications 4	130, 8440	2070, 2840
— Applications to ge-	D400	— of higher degree, numerical
inetry	. 8400	2000, 2870
Applications to su	I.	E- detians of said 1 2000, 2840
faces 4450, 48	8450	Foundations of arithmetic 0400-0430
— equations 4450, 48	500-5660	Fourier's series 5610
Applications to ge metry 88	0-	of higher degree, numerical 2860, 2870 ternary 2060, 2840 Foundations of arithmetic 5601 Fractions, continued
metry 88	800-8870	rational 2410
(A-7506)		c 2

	T / 1 1 0 1 1 1 0000
Functional equations 6000-6030	Integrals, definite simple 3260
- Special functions de-	- Functions defined by definite
fined by 4460	4410-4440
fined by 4460 Functions, algebraic 4000-4070	717 7
defend by defend to the second	— multiple
defined by definite integrals	— of algebraic functions 4000-4460
4410-4440	Integration, approximate 3250
by functional equations	- of differential equations
4420, 4460	4860, 5640, 5650
by linear differential	————— of physics 5640, 5650
equations	Interpolation 1640
- integral 4470	Invariants, see Forms.
of	3100 .13
- of complex variables 3000-3030	— differential
— of real variables 3210	Irrational numbers 0420
— of roots, symmetric 2410	Isothermic surfaces 8860
— of several variables 3640,4020,4070	Kinematic geometry 8420
Polymorphie 4130	Lamé's functions 4450
—— Special numerical 2910	Lectures 0040
Galois, Theory of 2450	Legendre's functions 4420
0010	
— of surfaces 8040	differential equations
Geometry, analytical 0840, 6430	4450, 4850, 4860
2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	— Special func-
descriptive 6840	Special Tunes
differential 8800-8870	tions defined by 4420, 4450
elementary 6800-6840	— forms
onumerative 7230 7260 8070	equations 2460
— Foundations of 6400-6430	
- Foundations of 0400-0450	T' Substitutions 2000, 2070
— infinitesimal 8410	Lines, straight, Elementary geo-
— kinematic 8420	metry of 6810, 6820
— non-euclidean 6410	Logarithmic functions 4030
r	
Groups, continuous, of finite order	Brathematical physics, Differential
	Mathematical physics, Differential equations of 5630-5660
1230, 5240	equations of 5630-5660
1230, 5240 ————————————————————————————————————	equations of 5630-5660
1230, 5240 ————————————————————————————————————	equations of
	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   121	equations of
	equations of
	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   121	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   121	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4640, 8040   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8040   1200, 7620   1200,	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4640, 8040   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8040   1200, 7620   1200,	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4640, 8040   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8040   1200, 7620   1200,	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4640, 8040   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8030   1220, 7660, 8040   1200, 7620   1200,	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   121	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   1200, 2450   1200, 2450   1200, 2450   1200, 2450   120	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1220, 4440   1210, 2450   1220, 4440   1200, 1200, 1200, 1200   1200, 1200   1200, 1200   1200, 1200   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1200   1200	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1220, 4440   1210, 2450   1220, 4440   1200, 1200, 1200, 1200   1200, 1200   1200, 1200   1200, 1200   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1200   1200	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1220, 4440   1210, 2450   1220, 4440   1200, 1200, 1200, 1200   1200, 1200   1200, 1200   1200, 1200   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1200   1200	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1220, 4440   1210, 2450   1220, 4440   1200, 1200, 1200, 1200   1200, 1200   1200, 1200   1200, 1200   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1240   1200, 1200   1200	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4640   1260, 8030   126	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4440   1220, 4640, 8040   1260, 8030   1260, 8030   1260, 8030   1260, 8040	equations of
1230, 5240	equations of
1230, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1240, 5240   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1210, 2450   1220, 4440   1210, 2450   1220, 4440   1220, 7660, 8030   7620, 7660, 8030   7620, 7660, 8030   7620, 7660, 8030   7640, 8040   7640, 8040   1200-1240   1200-1	equations of

Numbers, special	2910	Rational fractions 0410, polynomials Reality of roots	2410
Numbers, special	-2880	numbers 0410,	
Transcendence of certain	2920	polynomials	1610
— transcendental	0420	Reality of roots	2420
— transcendental Numerical functions, special — solution of equations	2910	Real variables, Functions of	3210
solution of equations	2440	Rectification of curves	8460
Observations, Combination of	1630	Recurring series	1625
Operations, arithmetical	0410	Recurring series	1610
Operations, arithmetical  Calculus of	0810	Reduction of ordinary differential	
Order, Partial differential equa-		equations	4820
tions of first	4830	equations	
tions of first		equations 4830,	4840
and higher	4840	Reports	0020
Ordinary differential equations		Representation of surfaces, con-	
4810,	4820	formal	8840
linear		formal	2850
1100 1100 1000	4860	higher	2850
4430, 4150, 4850, ————————————————————————————————————	4880	— quadratic	2820
Orthogonal surfaces	8860	Resultants	2020
Partial differential equations 4800.	-5660	Riemann surfaces	3620
fractions	2410	Roots of algebraic equations 2410-	-2420
Partitions	1620	Second and higher orders, Diner-	
— fractions	0050	ential forms of	5220
Periodicals	0020		
Periodic functions of one variable			4880
	-4060	Partial dita	
of several variables	4070	ferential equations of	4840
Permutations	1620	Separation of roots Series infinite Fourier's	2420
— Groups of 1210.	2450	Series infinite	3220
Perspective	6840	Fourier's 3220.	5610
Pfaffians	5210	of functions3220 3630 5610	2021
Permutations	0000	— recurring	6010
Physical problems, Analytical		— Taylor's	3240
methods connected with 5600	-5660	Simultaneous equations	2460
Physics, Differential equations of		Skew curves 7660,	8030
mathematical	-5660	— Curvature of	8440
Planimetry	6810	Societies, Reports of	0020
Polyhedra	6820	Solid geometry	6820
Polymorphic functions	4430	Solution of equations, general	2450
Polynomials, rational	1610	numerical	2440
Prime numbers, Distribution of	2900	- of ordinary differential equa-	
Probabilities	1630	tions Methods of	4820
Probabilities	3220	——————————————————————————————————————	
Products, infinite	3220	equations 4830,	4840
Projective properties of conics	7210	Space partitioning	8075
- of higher algebraic		Topology of	6420
of higher algebraic plane curves . 7610, of quadric surfaces	8030	Special algebraic equations	2430
- of quadric surfaces	7250	— functions, see particular	
Quadratic forms 2830	-2840	titles.	
- residues	2820	Spheres, Geometry of	6820
Quadrature, mechanical.	3250	Spherical geometry Statistics, Theory of Stereometry Substitutions, linear Surfaces, algebraic Groups of Groups of Survace and	6820
- of curves	8460	Statistics, Theory of	1635
Quadric surfaces. Geometry		Stereometry	6820
of 7240	-7260	Substitutions, linear 2000.	2030
— Systems of	7260	Surfaces, algebraic 7200	-8100
Quantics, binary	2050	Genus of	8040
ternary	2060	Genus of Groups of curves and	
— Theory of 2040	-2070	points on	-8040
Quartic equations	2430	- Application of differential	
of quadric surfaces	0830	— Application of differential calculus to	8450

21

Surfaces, Areas of	• 4		8460	Topology of space and hyperspace	6420
conformal	0.0		8840	Transcendental Equations	2470
- Conformal repres	entatio	on of	8840	- functions, Application to	
- Curvature of		8450,	8830	algebraic curves 4040-4060,	8050
Curves on			8810	- to algebraic sur-	
Deformation of			8850	faces 4040-4060,	8060
- isothermic			8860	applications to arith-	
minimal			8820		2890
- of higher degree	than	the			0420
second		-7660,	8040	Transformation of algebraic	
orthogonal			8860	curves and surfaces 8000-	8100
quadric ·		7240-	-7260	of differential forms	5230
Riemann			3620	of elliptic functions	4050
Systems of			8090		0030
- transcendental			8480	Trigonometrical functions, Appli-	
Volumes of			8460		2880
Symmetric functions of	f roots		2410		6830
Systems of curves and			8090	Uniform functions of one vari-	
Tables			0030	able	3610
- of Mathematical		ions	0035	Universal algebra 0800-	0870
Tangential transform				Variable, Multiform functions of	
differential forms			5230	one	3620
Taylor's series			3240	- Uniform functions of one.	3610
Ternary forms			2840	Variables, complex, Theory of	
			0030	functions of	3600
Theoretical dynamics, I	Differe	ntial		Functions of several	3640
equations of			4830	real, Theory of functions of	3210
Theta functions, multip				Variations, Calculus of	3280
,,		8050,	8060	Vector-analysis 0840,	6430
single		8050,		Volumes of surfaces	8460
	,	,			

### TABLE DES MATIÈRES

POUR LES

## MATHÉMATIQUES (A).

Addition des fonctions elliptiques,	Arithmetiques, Methodes, Appli-
Théorie d' 4040	cations des, aux fonctions
Aires des surfaces 8460	algébriques 4010
Algèbre de la logique 0870	— Opérations 0410
— Eléments de l' 1600	Ausdehnungslehre 0840
— générale 0800-0870	Automorphes, Fonctions
	1210, 4050, 4440
Algébriques, Configurations, Trans- formations et méthodes générales concernant les	Bases de l'arithmétique 0400-0430
générales concernant les	Bessel, Fonctions de 4420
8000-8100	Bibliographies 0032
dans l'hyperespace 8100	Binaires, Formes 2050, 2830
Courbes, Groupes de points	Biographie 0010
sur les 7620, 7660, 8030	Calcul des différences 1640
——————————————————————————————————————	— des opérations 0810
——————————————————————————————————————	— des variations 3280
Transfor-	différentiel 3230
mations des 8000, 8100	- Applications analy-
— Equations 2400-2460	tiques du 3240
— Fonctions 4000	
— — Applications des	courbes planes 8430
méthodes arithmétiques	— Application du, à la
	géométrie 8400
	géométrie 8400  Application du, aux
— de plusieurs variables 4020	surfaces 8450
— Nombres 2870	— intégral 3250
- Surfaces, Groupes de courbes	- Application du, à la
et de points sur les 7640, 8040	géométrie 8400
Transformations de configu-	Calculs, Appareil pour les 0090
rations 8020	Cinématique, Géométrie 8420
Analyse en générale 3200-3500	Circulaires, Fonctions 4030
Applications du calcul dif-	Coefficients binômiaux 1620
férentiel à l' 3230	— polynomiaux 1620
harmonique 5610, 5620	Collinéation 8010
vectorielle 0840, 6430	Combinaisons 1620
Appareils pour les calculs 0090	— des observations 1630
rithmétique. Applications des	Complexes 8080
fonctions trigonométriques	Conférences 0046
et transcendantes à l' 2880, 2890	Configurations dans l'hyperespace
— Bases de l' 0400	8490, 8870

Configurationsalgébriques, Trans-	Discrets, Groupes, d'ordre fini
formations et méthodes	1210, 2450
générales concernant les	d'ordre infini 1220, 4440
8000-8100	Discriminants 2020 Distributions 1620
dans l'hyperespace 8100	Distributions 1620
Conformac Pannicontations dos	Distribution des nombres pre-
Contribers, Representations, dessurfaces.       8840         Congrès, Rapports de       0020         Congruences (Géométrie)       8080         — linéaires       2810         — non linéaires       2850         Coniques, Géométrie des       7200-7230         — Systèmes de       7230, 8070         Connexes       8080         Continues, fractions       2815	miers 2900
Congrès Rapports de 0020	miers 2900 Divisibilité des nombres 2810
Congruences (Géométrie) 8080	des quantités algébriques 1610
linégires 2810	Division dans la transformation
non linéaires 2010	des fonctions elliptiques 4050
Coniques Cométrie des 7200.7230	
Confiques, Geometrie des 7200-7250	Dualité 8010 Dynamique théorique, Equations
Systemes de 1250, 5010	differentialla de la
Connexes	différentielles de la        4830         Eléments de l'espace        8080         — de l'hyperespace        8490, 8870
Continues, fractions 2815	Elements de l'espace 0000
Continus, Groupes, a orare uni	de l'hyperespace 8490, 8870
1230, 5240	Elliptiques, Fonctions
——————————————————————————————————————	4040, 4050, 4440, 8050
Coordonnées curvilignes 8450	Enseignement 0050
	Ensembles 0430
Correspondance, Principes de 8030	Espace, Topologie de l' 6420
Courbes algébriques 7200-8100	Equations algébriques 2400-2460
— Application du calcul dif-	Enseignement
ferentiel aux 8430, 8440 ———————————————————————————————————	différentielles 4450, 4800-5660
———— Genre des 8030	— Applications des, à la
Groupes de points	Géométrie 8800-8870
sur les 8030 — planes, Coniques 7200-7230	de la physique mathé-
—— planes, Coniques 7200-7230	matique 5630-5660
de degré supérieur su	matique 5630-5660 —— indéterminées 2815
second 7600-7630	—— linéaires 2460
second	Inéaires   2460   2430   2460   2460   2460   2460   2460   2460   247
Rectification des 8460	simultanées
Systèmes de 8090	- transcendantes
transcendantes 8470	Erreurs, Théorie des 1630
et surfaces, Systèmes de	Euleriennes, Fonctions
8040, 8090	Euleriennes, Fonctions 4410
	Existence des nombres irration-
	nels 0420 transcendants 0420
Courbure des courbes gauches 8440	transcendants 0420
— des courbes planes 8430	—— de racines des équations 2410
des surfaces 8810, 8450, 8830	— Théorèmes d', pour la solu-
Cubiques, Equations 2430	tion des équations dif-
— Residus 2850	férentielles 4810
	Exponentielles, Fonctions 4030
Cyclotomie 2880	Finies, Solution des équations
Définies, Intégrales 3260	aux différences.        6020         Fonctions algébriques        4000         — d'une variable        4010         — de plusieurs variables       4020
	Fonctions algébriques 4000
Déformation des surfaces 8850	——————————————————————————————————————
Déterminants 2010	———— de plusieurs variables 4020
Développements en série procéd-	— définies par des équations
ante de fonctions 3630, 5610, 5620	différentielles linéaires
— — de puissances	4420, 4450
3220 3240	par des équations fonc-
Dictionnaires 0030	tionnelles 4420 4460
Différences Calcul des 1640	par des intégrales
Dictionnaires 0030 Différences, Calcul des 1640 Différence, Equations de	tionnelles
Différentialles Formes 5900 5940	de complexes variables 3600–3630
Differentialla Chamétria	de plusiones variables 3000-3030
Differentieffe, Geometrie 8800	— de plusieurs variables
Différentiels, Invariants 1230, 1240, 5240	3640, 4020, 4070
Dirichlet, Problème de 5660 Discours 0040	- de racines symétriques 2410 de variables réelles 3210
Discours 0040	de variables reelles 3210

Fanations allintiques	Infinitésimale, Géométrie 8400
Fonctions elliptiques 4040, 4050, 4440, 8050	Institutions 0060
1 ' ' ' '	Institutions
intégrales 4470	Instruments 0080
- de Lamé	Intégral, Calcul. Voy. Calcul
- logarithmiques 4030	intégral.
- hypergeometriques	Intégrales abéliennes 4060, 8050, 8060
— numériques spéciales 2910	définies simples 3260
polymorphes 4430	- Fonctions définies
Fonctionnelles, Equations 6000-6030	
Fonctions spéciales qui	— de fonctions algébriques 4000–4060 — multiples
peuvent être définies par	— multiples 3270
des 4460	Intégration approchée 3250
des	des equations differentielles
de plus de trois variables	4860, 5640, 5650
2070, 2840	4860, 5640, 5650 ———————————————————————————————————
— différentielles 5200-5240	physique mathématique 5640,5650
— numériques d'un degré	Interpolation 1640 Invariants. Voy. Formes.
supérieur 2860, 2870	Invariants. Voy. Formes.
ternaires 2060, 2840	— différentiels 5240
supérieur	— différentiels 5240 Irrationnels, Nombres 0420
Fractions continues 2815	Isothermes, Surfaces 8800
partielles 2410	Legendre, Fonctions de
rationnelles 2410	Lignes circulaires, Géométrie
Galois, Theorie de 2450	élémentaire des 6810
Gauches, Courbes algebriques	- droites, Géométrie élémen-
	taire des 6810, 6820
Courbure des 8440	Limites, Problèmes dépendant
Genres des courbes 8030	Timésimos Compressor
Genres des courbes        8030         — des surfaces        8040         Géométrie analytique        0840, 6430	Equations 2460
creometrie analytique 0840, 6430	des conditions aux
	Enetions projectors
différentialle 9900 9970	définies par des 4420, 4450
de congruence 9455	- Formes différentialles 5910
- des congruences	— Substitutions 2000-2070 Logarithmiques, Fonctions 4030
énumératire 7230 7260 8070	Logarithmiques Fonctions 4030
infinitésimale 8410	Machines à calcuter 0080
non Fuelidienne 6410	Machines à calcuter            0080           Manuels
Principes de la 6400-6430	Mathématique des assurances 1635
Groupes continus d'ordre fini	Equations différentielles
1230, 5240	de la physique 5630-5660
——————————————————————————————————————	Matrices 0850
- de courbes sur une surface	de la physique        5630-5660         Matrices         0850         Maxima et minima        3240
algébrique 7640, 8040	Méthodes analytiques se rapport-
- de points sur une courbe	ant aux problèmes physiques
	5600-5660
- sur une surface	Métriques, Propriétés, des coni-
algébrique 7640, 8040	ques
- discrets d'ordre fini 1210, 2450	des courbes algébriques
——————————————————————————————————————	7610, 8030
— Théorie des 1200–1240	des surfaces algé-
algebrique 7620, 7660, 8030  ——————————————————————————————————	
	des surfaces quadriques 7240
Hyperespace 6410, 6420	Minima, Surfaces         8820         Modèles          0080         Modulaires, Fonctions         4050
— Configurations dans l' 8100	Modèles 0080
Topologie de l' 6420	Modulaires, Fonctions 4050
— Configurations dans l'	Multiformes, Fonctions, d'une
Inégalités algébriques 1615	variable           3620           Multiples, Intégrales          3270
Infinis, Procédés 3220, 5610, 5620	Multiples, Intégrales 3270
(A-7506)	c 3

Multiplication en transformation		Projectives, Propriétés, des	
des fonctions elliptiques	4050	courbes planes algébriques	
Multiplicité des racines	2420	de degré supérieur au	
Nombres, Irrationnalité de	2920	de degré supérieur au second 7610	8030
Multiplication en transformation des fonctions elliptiques	-2880	des surfaces quadriques	7250
Transcendance des	2920	Quadratiques, Formes 2830	2840
- algébriques	2870	— Résidus	2820
—— complexes 0820	-0860	Quadrature des courbes	8460
- irrationnels	0420	— Résidus	3250
- premiers, Distribution des	2900		
- premiers, Distribution des	0410	des 7240	-7260
— rationnels	0420	des	7260
transcendants	0070	Overtiques binaires	9050
Nomenclature		Quantiques binaires	2000
Non-Euclidienne, Géométrie	6410	The family desired	2000
Non linéaires, Congruences	2850	Theorie des 2040	-2070
- Equations differenti-	4000	Quaternions	0830
elles ordinaires 4870	, 4880	Racines des équations algébriques	
——— Equations différenti- elles ordinaires		Racines des équations algébriques 2410 Rapports Rationnelles, Fractions Rationnels, Nombres O410 — Polynomes Réalité des racines Rectification des courbes Recueils	-2420
équations	2450	Rapports	0020
Numériques, Fonctions	2910	Rationnelles, Fractions	2410
— spéciales	2910	Rationnels, Nombres 0410	,0420
	1630	—— Polynomes	1610
Opérations arithmétiques  — Calcul des	0410	Réalité des racines	2420
— Calcul des	0810	Rectification des courbes	8460
Ordre Equations différentielles		Recueils	0030
partielles de premier	4830	Recueils	6010
de second.	4840	Réductibilité des polynomes	1610
Outhogonales Sunfaces	8860	Réduction des équations différen-	1010
Orthogonales, Surfaces	1620	tielles ordinaires	4820
Partitions	0020	tielles ordinaires partielles	4020
Partitions Périodiques Périodiques, Fonctions, d'une	0020	partielles	1040
Periodiques, Fonctions, d'une	4000	Dásllas Variables Essations	), 4840
variable 4030	4000	Réelles, Variables, Fonctions des	0010
de plusieurs variables	4070	des	3210
Permutations	1620	Repartition de l'espace	8075
— Groupes de 1210	, 2450	Représentations conformes des	
Perspective	6840	surfaces	8840
Pfaffiens	5210	Résidus cubiques	2850
Philosophie	0000	— d'ordre supérieur	2850
Physique mathématique, Equa-		quadratiques	2820
tions différentielles de la		surfaces Résidus cubiques — d'ordre supérieur — quadratiques Résolution générale des équa-	
5630	0-5660	tions	2450
Planimétrie	6810	tions	2440
Polyèdres	6820	- des équations différentielles	
Polynomes rationnels	1610	ordinaires	4820
Promier ordre Equations dif-		ordinaires	2020
férentielles partielles de	4830	Riemann Surfaces de	3620
Théorie gérérale des	1000	Second ordre et ordres supérieurs,	000
THEOrie generale des			5220
équations ordinaires non	4050	Formes différentielles de	0240
linéaires de	4870	Equa-	
Premiers, Nombres, Distribution	0000	tions différentielles par-	404
des	2900	tielles de Equa-	4840
des Probabilités Problèmes physiques, Méthodes	1630	— Equa-	
Problèmes physiques, Méthodes		tions différentielles ordin-	
analytiques se rapportant aux		aires non linéaires de Séparation des racines Séries de fonctions 3220, 3630, 561	4380
560	0-5660	Séparation des racines	2420
Procédés graphiques	0090	Séries defonctions 3220, 3630, 561	0,5620
infinis	3220	—— de Fourier 3220	0, 5610
Produits infinis	3220	de Taylor	3240
Procédés graphiques		— de Fourier	3220
coniques	7210	récurrentes	162
comiques ii ii			

Simultanées, Equations	2460	Théorique, La dynamique, Equa-	
Sociétés, Rapports de	0020		4830
Sommation finie	1625	Theta, Fonctions 4040, 4070, 8050,	8060
Sphères, Géométrie des	6820	Topologie de l'espace et de	
Statistique, théorie	1635	l'hyperespace	6520
Stéréométrie	6820	Traités généraux	0030
	0,2030		
Surfaces, Aires des	8460	, 1	<b>247</b> 0
- Application du calcul dif-		- Fonctions, Applications des,	
férentiel aux	8450	à l'arithmétique	2890
— Courbes sur les	8810	Applications des, aux	
	0, 8830	courbes algébriques	
Déformation des		4040–4060,	8050
- Représentation conforme		Applications des, aux	
des	8840	surfaces algébriques	
Systèmes de	8090	4040-4060,	8060
— Volumes des	8460	Transformations algébriques de	
— algébriques 720	0-8100	configurations	8020
de degré supérieur au		des courbes et des surfaces	
second 7640-766		algébriques 8000-	8100
— Genres des	8040	des formes différentielles	5230
Groupes de courbes et		des fonctions elliptiques	4050
de points sur les 764	0, 8040	tangentielles des formes	
— conformes	8840	différentielles	5230
— de Riemann	3620	Trigonométrie	6830
— isothermes	8860	Trigonométriques, Fonctions,	
minima	8820	Applications des, à l'arithmé-	
orthogonales	8860	tique Uniformes, Fonctions, d'une	2880
quadriques 724	0,7260		
transcendantes		variable	3610
Symétriques, Fonctions, des		Variable, Fonctions multiformes	
racines		d'une	3620
Systèmes de courbes et de		— Fonctions uniformes d'une	3610
surfaces	8090	Variables, Complexes, Théorie	
	0030	des fonctions de	3600
— de fonctions mathématiques		Fonctions de plusieurs	3640
Tangentielles, Transformations,		réelles, Théorie des fonctions	
des formes différentielles		de	3210
Taylor, Séries de	3240	Variations, Calcul des	3280
Ternaires, Formes 206	0, 2840	Volumes des surfaces	8460

27

### INDEX

ZU

# (A) MATHEMATIK.

Abbildungen von Flächen	auf	Connexe	8080
einander	88		8810
Abelsche Integrale	400	60 Curven, Ebene algebraische	7610-7630
Abhandlungen, Allgemeine	003		8470
Abzählende Geometrie	807		ge-
Additionstheorem der e	ellip-	braischen Fläche	8040
tischen Funktionen	404	10 Deformation von Flächen	8850
Algebra, Elemente der	1600-164	10 Determinanten	2010
Algebraische Gleichungen	2400-246	Differentialformen	5200-5230
- Ungleichheiten	161	5 Differential-Geometrie 8	8800-8870
Analyse, Harmonische	5610	f der Kongruenzen	8455
	32001		4800-4880
	0400-043		sik
Arithmetische Operationen	041		5630-5650
Auflösung der algebrais		Differentialinvarianten	5240
Gleichungen		50 Differentialrechnung 8	3230, 3240
Ausdehnungslehre	084		6020
Beobachtungen, Kombination	nvon 163		1640
Berührungstransformationen			5660
Besselsche Funktionen	442		2020
Bibliographien	008	2 Dualität	8010
Binomische Koefficienten	162		al-
Biographien	001	0 gleichungen der theoretisch	en 4840
Collineation	801	O Endliche Summation	1625
Combinationen	162	Eulersche Funktionen	4410
Complexe	808	O Existenztheoreme für Dit	ffe-
Complexe Zahlen	0820-086	o rentialgleichungen	4810
Continuirliche Brüche	281		4030
Coordinaten, Krummlinige	845	0 Fehler, Theorie der	1630
Correspondenzprinzip	803	0 Festreden	0040
Conforme Abbildungen	884		7640ff.
Congresse, Berichte von	002		3620
Congruenzen (geometr.)	808	0 Transcendente	8480
Lineare	281		240-7260
von höherem Grade	285	0 Flächeninhalt von Flächen	8460

Formen, Bilineare	2840	Graphische Methoden		0090
— Binare	2050	Gruppentheorie	1200-	-1240
Formen, Bilineare  — Binäre  — quadratische  — höheren Grades  — Quadratische, von 3 und	2830	Harmonische Analyse	5610,	5620
- höheren Grades 2860-	-2870	Ideale		
- Quadratische, von 3 und		Infinitesimal-Geometrie	8410-	
mehr Variabeln	2840	Institute	0020,	
mehr Variabeln	2060	Institute		
— von mehr als 3 Variabeln.	2070	Integrale Abelsehe		4060
von menr als 3 variabein.		Integrate, Abelsche		4000
Formentheorie, Allgemeine	2040	algebraischer Funktione		4000
Funktionalgleichungen	5610		4030-	
Funktionalgleichungen	6030	— Einfache bestimmte		3260
Funktionen, Algebraische 4000-	-4070	Mehrfache		3270
— Automorphe 1210, 4050, — Besselsche	4440	Integralfunktionen Integralrechnung Interpolation Irrationale Zahlen		4470
— Besselsche	4420	Integralrechnung		3250
complexer Variabler 3600-	-3640	Interpolation		$\frac{1640}{0420}$
- durch bestimmte Integrale	0010	Irrationale Zahlen		0420
daGmiant	4430	Irrationalität bestimmter Zal	hlan	2020
definiert	1100			
- durch Funktionalgiei-	4.4.00	Kegelschnitte		1230
chungen definiert  durch lineare Differential-	4460	Kreisfunktionen		4030
- durch lineare Differential-		Kreisteilung, Arithmetische		2880
gleichungen definiert	4450	Krümmung von Kurven	und	
- Eindeutige, einer Variabeln	3610	Flächen	8430-	-8450
— Elliptische 4040.	4050	Krümmungseigenschaften	der	
Eulersche	4410	Flächen		8830
gleichungen definiert  Eindeutige, einer Variabeln  Elliptische 4040,  Eulersche  Gebrochene rationale	2410	Flächen Kugelfunktionen		4420
- Hypergeometricale	4420	Lamésche Funktionen		4450
_ 6 1 0	4.490		• •	
Legendresche	4420	Legendresche Funktionen	• •	4430
- Logarithmische	4030	Lehrbücher Matrices	• •	0030
Mehrdeutige, einer Variabeln	3620	Matrices		0850
Periodische, mehrerer		Maxima und Minima		3240
Periodische, mehrerer Variabler  reeller Variabler  Symmetrische Transcendente, Anwendung	4070	Mengenlehre Minimalflächen Modelle		0430
reeller Variabler	3210	Minimalflächen		8820
- Symmetrische	2410	Modelle		0080
- Transcendente, Anwendung		Näherungsintegration	••	3250
auf Arithmetik	2890	37' 1 / 11'1' 1 O		6410
auf Arithmetik bei algebraischen Kur-	2000	Noment latur		0070
	9000	Openation and latt	• •	
ven und Flächen 8050,	0000	De de de de la constante de la		0810
- Trigonometrische, Anwen-		Padagogik	• •	0050
dung auf die Theorie der		Partialbrüche		2410
Kreisteilung	2880	Periodica		0020
Zahlentheoretische	2910	Permutationen		1620
Galoissche Theorie	2450	Gruppen von		1210
Geometrie, Abzählende	8070	Perspective		6840
— Zahlentheoretische Galoissche Theorie Geometrie, Abzählende. — Analytische, Methoden — Descriptive. — Elementare. 6800- — Grundlagen der 6400- — Kinematische — Nichteuklidische .  Geschichte Geschlecht der Kurven . — Flächen Gesellschaften, Berichte von	6430	Nichteuklidische Geometrie Nomenklatur Operationscalcül Pädagogik Partialbrüche Periodica Permutationen Gruppen von Perspective Pfaffsche Gleichungen Philosophie		5210
- Descriptive.	6840	Philosophie		0000
— Flementere 6800	6840	Physik, Differentialgleichur	acon	0000
Elementare 6800- Grundlagen der 6400-	6490	der mathematischen		ECEO
L'in amorti alle	0.490			-0000
- Kinematische	0.120	Physikalische Probleme,	ina-	<b>#</b> 000
Nichteuklidische	6410	lytische Methoden für		
Geschichte	0010	Planimetrie	4.4	6810
Geschlecht der Kurven	8030	Polymorphe Funktionen		4430
— Flächen	8040	Polynome, Rationale		1610
Gesellschaften, Berichte von	0020	Polynomische Koefficienten		1620
Claighangen Alachagiache 2400	9460	Primzahlen, Verteilung der		2900
- des 3, und 4 Grades	2430	Prinzipien der Geometrie		6410
- Lineare	2460	Problem, Dirichletsches		5660
- des 3. und 4. Grades - Linea'e - Pfaffsche - Simultane - Transcendente - Unbestimmte	5910	Processo Frandlishe	* *	
Cimultone	9460	Processe, Unendliche Produkte, Unendliche	• •	0420
T	2400	Descriptions of all its	1	3220
Transcendente	2470	Punktgruppen auf algebraise		
Unbestimmte	2815	Kurven		8030

TO 14		C / 17 1771 1	
Punktgruppen auf algebraischen	0040	Systeme von Kurven und Flächen	8090
Flächen	8040	Tabellen	0030
Quadratur, mechanische	3250	- mathematischer Funktionen	0035
von Kurven	8460	Taylorsche Reihe	3240
Quaternionen	0830		2810
Randwertaufgaben	56€0	Thetafunktionen, Allgemeine	4070
Rationale Polynome	1610	Einfache	4040
— Zahlen	0410	Topologie des Raumes	6420
Rauminhalt von Flächen	8460	Transcendente Gleichungen	2470
Raumkurven, Algebraische	766C	Zahlen	0420
Raumverteilung	8075	Transcendenz von $e$ und $\pi$	2920
Rechenmaschinen	0080	Transformation der elliptischen	
Rechnen, Hülfsmittel für das	0090	Funktionen	4050
Reducibilität	1610	von Differentialformen	5230
Reihe, Fouriersche	5610	Transformationen, Algebraische	8020
— Taylorsche	3240	Trigonometrie	6830
Reihen, Unendliche	3220	Unendliche Processe	0420
Recurrierende	1625	Variationsrechnung	3280
Reihenentwickelung nach Funk-		Vectoranalysis	0840
tionen, die keine blossen		Versicherungsmathematik	1635
Potenzen der Variabeln sind	3630	Verteilungsweisen	1620
Rektification von Kurven	8460	Vielflache	6820
Reste, Kubische und höhere	2850	Vorträge	0040
— Quadratische	2820	Wahrscheinlichkeitsrechnung	1630
Resultanten	2020	Wörterbücher	0030
Riemannsche Flächen	3620	Wurzeln algebraischer Glei-	
Sammelwerke	0030		410ff.
Schaaren von Flächen zweiten			2420
Grades	7260	Separation der	2420
Kegelschnitten	7230		2420
Separation der Wurzeln von			2870
algebraischen Gleichungen	2420		0820
Simultane Gleichungen	2460		0420
Statistik, Theorie	1635		0410
Stereometrie	6820		0420
Substitutionen, Lineare 2000-			1620
Symmetrische Funktionen	2410	Zahlentheorie 2800-	
The state of the s	2110	Zumiosumosio ii ii zuoo	

31 **A** 

## INDICE

PER LB

# MATEMATICHE (A).

Abeliani, Integrali 4060, 8050, 8060	Aritmetici, Metodi, loro appli-	
Addizione, teorema d', per le	cazione alle funzioni algebriche	4010
funzioni ellittiche 4040	Armonica, Analisi 5610,	5620
Aggregati, Teoria degli 0430	Ausdehnungslehre	0840
Algebra, Elementi dell' 1600	Ausiliari pel calcolo	0090
— della logica 0870	Automorfe, Funzioni 1210, 4050,	4440
— universale 0800-0870	Bibliografie	0032
Algebrica, Gruppi di curve o di	Binarie, Forme 2050,	2832
punti di una superficie 7640, 8040	Bessel, Funzioni di	4420
Algebriche, Curve, Gruppi di	Calcolo, Ausiliari pel	0090
nunti sulle 7620, 7660, 8030	con operazioni	0810
punti sulle 7620, 7660, 8030 — Curve e superficie 7600–7660	delle differenze finite	1640
— particolari	— delle variazioni	3280
7630 7650	Ciclotomia	2880
Trasfor-	Cinematica, Geometria	8420
mazioni delle 8000, 8100	Circolari, Funzioni	4030
— Equazioni 2400-2460	Circoli in un piano, Geometria	
Figure, negli iperspazî	elementare dei	6820
8100, 8490, 8870	Coefficienti binomiali	1620
Funzioni 4000	moltinomiali	1620
— di una variabile 4010	Collineazione	8010
— di più variabili 4020	Combinazioni	1620
Trasformazioni di figure 8020	delle osservazioni	1630
Trasformazioni e metodi	Complessi	8080
generali applicabili alle	Conformi, Rappresentazioni, delle	
figure 8000-8100	superficie	8840
figure 8000-8100 Algebrici, Numeri 2870	Congressi, Resoconti di	0020
Analisi in generale 3200	Congruenze (in Aritmetica) 2810,	2850
— Applicazioni del calcolo dif-	— (in Geometria)	8080
ferenziale all' 3240	— lineari	2810
		2850
	Coniche, Geometria delle 7200	-7230
Analitici, Metodi, collegati a	—— Sistemi di 7230	8070
problemi di fisica 5600-5660	Connessi	8080
Aree di superficie 8460	Contatto, Trasformazioni di, delle	
Aritmetica, Applicazione delle	forme differenziali	5230
funzioni trigonometriche e	forme differenziali	2815
trascendenti all' 2880, 2890	Continui, Gruppi, di ordine	
Fondamenti dell' 0400-0430	finito 1230	, 5240
Aritmetiche, Operazioni 0410	di ordine infinito 1240	, 5240
-		

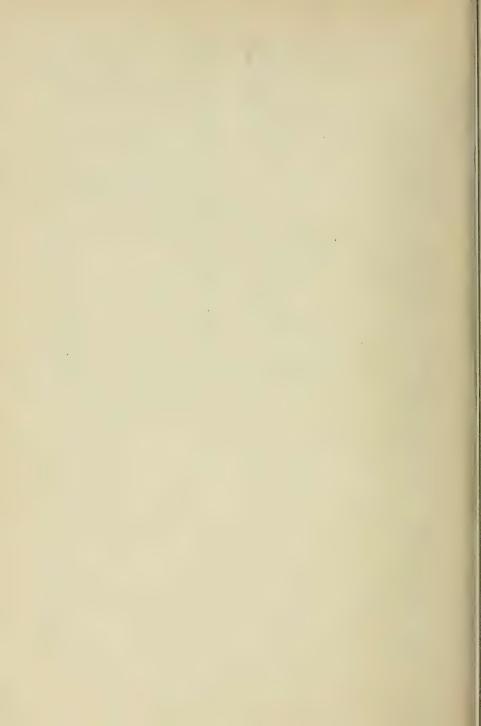
Coordinate curvilinee 8450	Discorsi 0040
Correlazione	Discreti, Gruppi, di ordine finito
Corrispondenza, Principî di 8030	1210, 2450
Covarianti v. Forme.	——————————————————————————————————————
Cubiche, Equazioni 2430	Discriminanti 2020
Cubiche, Equazioni          2430           Cubici, Residui           2850	Diseguaglianze algebriche 1615
Curvatura delle curve piane 8430	Diseguaglianze algebriche 1615 Distribuzioni 1620
	Distribuzione dei numeri primi 2900
sghembe 8440 superficie 8450, 8830	Divisibilità dei numeri 2810
Curro Applicazioni del calcolo	—— delle funzioni algebriche 1610
differenziale alle 8430, 8400	Divisione delle funzioni ellittiche 4050
Quadratura delle 8460	— dello spazio 8075
- Rettificazione delle 8460	Dizionari 0030
— Sistemi di 8090	e 2920
differenziale alle 8430, 8400  — Quadratura delle 8460  — Rettificazione delle 8460  — Sistemi di 8090  — algebriche 7200, 8100  — Genere di 8030  — — Gruppi di punti di 8030	Dizionarî
——— Genere di 8030	— dello spazio 8080
Gruppi di punti di 8030	— dello spazio 8080 Ellittiche, Funzioni 4040, 4050, 4440,
—— piane di secondo ordine 7200, 7230	8050
- di ordine superiore al	Equazioni algebriche 2400-2460
secondo 7600, 7630	— del terzo grado 2430
secondo 7600, 7630	del quarto grado 2430
	indeterminate 2815
- sopra superficie 8810	— lineari
	— lineari 2460 — simultanee
Definiti Integrali 2960	speciali 2430
Fungioni definibili	
- Funzioni deminini	77 1
mediante 4410, 4440 — Integrazione delle	Errori, teoria degli
Integrazione delle	Esistenza di numeri irrazionali 0410
equazioni differenziali	— di numeri trascendenti 0420
della fisica mediante 5650	delle radici delle equazioni 2410
T., t., 3-11-	m
- Integrazione delle	— delle radici delle equazioni 2410 — Teoremi di, relativi ad
equazioni differenziali or-	equazioni differenziali 4810
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante 4430, 4860	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni 4410
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante 4430, 4860 Deformazione delle superficie 8850	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni 4410 Filosofia 0000
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante 4430, 4860 Deformazione delle superficie . 8850 Descrittiva, Geometria 6840	equazioni differenziali
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010	equazioni differenziali . 4810 Esponenziali, Funzioni
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite Calcolo delle 1640	equazioni differenziali . 4810 Esponenziali, Funzioni
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite Calcolo delle 1640	equazioni differenziali . 4810 Esponenziali, Funzioni
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite Calcolo delle 1640	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni 4410 Filosofia 0000 Finite, Equazioni alle differenze 6020 Fisica, Metodi analitici collegati a problemi di 5600-5660 — matematica, Equazioni differenziali della 5630-5660
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni 4410 Filosofia 0000 Finite, Equazioni alle differenze 6020 Fisica, Metodi analitici collegati a problemi di 5600-5660 — matematica, Equazioni differenziali della 5630-5660 Fondamenti dell' aritmetica 0400-0430
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni 4410 Filosofia 0000 Finite, Equazioni alle differenze 6020 Fisica, Metodi analitici collegati a problemi di 5600-5660 — matematica, Equazioni differenziali della 5630-5660 Fondamenti dell' aritmetica 0400-0430 Forme algebriche, Teoria delle 2040-2070
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni 4410 Filosofia 0000 Finite, Equazioni alle differenze 6020 Fisica, Metodi analitici collegati a problemi di 5600-5660 — matematica, Equazioni differenziali della 5630-5660 Fondamenti dell' aritmetica 0400-0430 Forme algebriche, Teoria delle 2040-2070 — binarie 2050, 2830 — con più di tre variabili 2070, 2840
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni 4410 Filosofia 0000 Finite, Equazioni alle differenze 6020 Fisica, Metodi analitici collegati a problemi di 5600-5660 — matematica, Equazioni differenziali della 5630-5660 Fondamenti dell' aritmetica 0400-0430 Forme algebriche, Teoria delle 2040-2070 — binarie 2050, 2830 — con più di tre variabili 2070, 2840 — differenziali 5200-5240 — numeriche di grado superiore
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni 4000 Finite, Equazioni alle differenze Fisica, Metodi analitici collegati a problemi di 5600-5660 — matematica, Equazioni differenziali della 5630-5660 Fondamenti dell' aritmetica 0400-0430 Forme algebriche, Teoria delle 2040-2070 — binarie 2050, 2830 — con più di tre variabili 2070, 2840 — differenziali 5200-5240 — numeriche di grado superiore 2860, 2870
equazioni differenziali or- dinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni 4000 Finite, Equazioni alle differenze Fisica, Metodi analitici collegati a problemi di 5600-5660 — matematica, Equazioni differenziali della 5630-5660 Fondamenti dell' aritmetica 0400-0430 Forme algebriche, Teoria delle 2040-2070 — binarie 2050, 2830 — con più di tre variabili 2070, 2840 — differenziali 5200-5240 — numeriche di grado superiore 2860, 2870
equazioni differenziali ordinarie lineari mediante  4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850 Descrittiva, Geometria 6840 Determinanti 2010 Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020 Differenziale, Calcolo 3230  — — Applicazioni analitiche del 3240  — — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — — Applicazioni alla geometria 8400  — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni 4410 Filosofia 0000 Finite, Equazioni alle differenze 6020 Fisica, Metodi analitici collegati a problemi di 5600-5660 — matematica, Equazioni differenziali della 5630-5660 Fondamenti dell' aritmetica 0400-0430 Forme algebriche, Teoria delle 2040-2070 — binarie 2050, 2830 — con più di tre variabili 2070, 2840 — differenziali 5200-5240 — numeriche di grado superiore 2860, 2870 — ternarie 2060, 2840 Fourier, Serie di 5610
equazioni differenziali ordinarie lineari mediante  4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — — Applicazioni analitiche del 3240  — — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — — Applicazioni alla geometria 8400  — — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800-	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni 4410 Filosofia 0000 Finite, Equazioni alle differenze 6020 Fisica, Metodi analitici collegati a problemi di 5600-5660 — matematica, Equazioni differenziali della 5630-5660 Fondamenti dell' aritmetica 0400-0430 Forme algebriche, Teoria delle 2040-2070 — binarie 2050, 2830 — con più di tre variabili 2070, 2840 — differenziali 5200-5240 — numeriche di grado superiore 2860, 2870 — ternarie 2060, 2840 Fourier, Serie di 5610
equazioni differenziali ordinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — Applicazioni analitiche del 3240  — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — Applicazioni alla geometria 8400  — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800-5660	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni 4410 Filosofia 0000 Finite, Equazioni alle differenze 6020 Fisica, Metodi analitici collegati a problemi di 5600-5660 — matematica, Equazioni differenziali della 5630-5660 Fondamenti dell' aritmetica 0400-0430 Forme algebriche, Teoria delle 2040-2070 — binarie 2050, 2830 — con più di tre variabili 2070, 2840 — differenziali 5200-5240 — numeriche di grado superiore 2860, 2870 — ternarie 2060, 2840 Fourier, Serie di 5610
equazioni differenziali ordinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — Applicazioni analitiche del 3240  — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — Applicazioni alla geometria 8400  — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800  — Applicazione alla geo-	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni 4410 Filosofia 0000 Finite, Equazioni alle differenze 6020 Fisica, Metodi analitici collegati a problemi di 5600-5660 — matematica, Equazioni differenziali della 5630-5660 Fondamenti dell' aritmetica 0400-0430 Forme algebriche, Teoria delle 2040-2070 — binarie 2050, 2830 — con più di tre variabili 2070, 2840 — differenziali 5200-5240 — numeriche di grado superiore 2860, 2870 — ternarie 2060, 2840 Fourier, Serie di 5610
equazioni differenziali ordinarie lineari mediante  4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenzie finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — Applicazioni analitiche del 3240  — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — Applicazioni alle geometria 8400  — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800-  — Applicazione alla geometria 8800-8870	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni 4410 Filosofia 0000 Finite, Equazioni alle differenze 6020 Fisica, Metodi analitici collegati a problemi di 5600-5660 — matematica, Equazioni differenziali della 5630-5660 Fondamenti dell' aritmetica 0400-0430 Forme algebriche, Teoria delle 2040-2070 — binarie 2050, 2830 — con più di tre variabili 2070, 2840 — differenziali 5200-5240 — numeriche di grado superiore 2860, 2870 — ternarie 2060, 2840 Fourier, Serie di 5610
equazioni differenziali ordinarie lineari mediante  4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — — Applicazioni analitiche del 3240  — — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — — Applicazioni alla geometria 8400  — — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800—  — — Applicazione alla geometria 8800	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni
equazioni differenziali ordinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — Applicazioni analitiche del 3240  — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — Applicazioni alla geometria 8400  — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800  — Applicazione alla geometria 8800-8870  — della fisica matematica 5630-5660	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni
equazioni differenziali ordinarie lineari mediante 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — Applicazioni analitiche del 3240  — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — Applicazioni alla geometria 8400  — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800  — Applicazione alla geometria 8800-8870  — della fisica matematica 5630-5660	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni
equazioni differenziali ordinarie lineari mediante  4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — Applicazioni analitiche del 3240  — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — Applicazioni alle geometria 8400  — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800  — Applicazione alla geometria 8800  Differenziali, Equazioni 450, 4800  — Applicazione alla geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4250, 4800  — Applicazione alla geometria 8800  — Applicazione alla geometria 8800  — Forme 5200-5260  — Invarianti 1230, 1240, 5240	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni
equazioni differenziali ordinarie lineari mediante  4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — — Applicazioni analitiche del 3240  — — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — — Applicazioni alle geometria 8400  — — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800—  — — Applicazione alla geometria 8800  — — Invarianti 1230, 1240, 5240  Dinamica teoretica, Equazioni	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni 40410 Filosofia 0000 Finite, Equazioni alle differenze 6020 Finite, Equazioni alle differenze 6020 Fisica, Metodi analitici collegati a problemi di 5600-5660 — matematica, Equazioni differenziali della 5630-5660 Fondamenti dell' aritmetica 0400-0430 Forme algebriche, Teoria delle 2040-2070 — binarie 2050, 2830 — con più di tre variabili 2070, 2840 — differenziali 5200-5240 — numeriche di grado superiore 2860, 2870 — ternarie 2060, 2840 Fourier, Serie di 5610 Frazioni continue 2815 — parziali 2410 — parziali 2410 Funzionali, Equazioni 6000-6030 — — Funzioni speciali definibili mediante 4460 Funzioni algebriche 4000-4070 — circolari 4030
equazioni differenziali ordinarie lineari mediante  4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — Applicazioni analitiche del 3240  — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — Applicazioni alle geometria 8400  — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800  — Applicazione alla geometria 8800  Differenziali, Equazioni 450, 4800  — Applicazione alla geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4250, 4800  — Applicazione alla geometria 8800  — Applicazione alla geometria 8800  — Forme 5200-5260  — Invarianti 1230, 1240, 5240	equazioni differenziali 4810 Esponenziali, Funzioni 4030 Euleriane, Funzioni

Funzioni definibili mediante equa-	Ipergeometriche, Funzioni 4420
	Iperspazî, Figure degli 8490, 8870
	Figure algebriche negli 8100
definiti 4410-4440	Iperspazio 6410, 6420
definibili mediante integrali   definiti	Pigure algebrate legit   Stool
di più variabili 3040, 4020, 4070	Irrazionali, Numeri 0420
di variabili complesse 3000-3030	Isoterme, Superficie 8860
— di variabili reali 3210	Istituti
esponenziali 4030	Istituti
— integrali 4470	Resoconti di 0020
logaritmiche 4030	Legendre, Funzioni di 4420
— numeriche particolari 2910	Lezioni 0040
— polimorfe	Limiti, Problemi fisici in cui
simmetriche delle radici 2410	entrano condizioni pei 5660
Calois Taoria di 9450	Lineari, Congruenze 2810
Galois, Teoria di 2450 Genere delle curve 8030 — delle superficie 8040 Geometria Emplamenti della 6400-6430	entrano condizioni pei
Genere delle curve 6050	differenziali 4450 4850 4860
— delle supernole 6040	Eungioni speciali
Geometria, Fondamenti della 6400-6430	J. C. ibili mediante 4490 4450
—— analitica 6430, 0840	dennibili mediante 4420, 4430
—— cinematica 8420	Forme differenziali 5210
—— descrittiva 6840	—— Sostituzioni 2000, 2070
	Logaritmiche, Funzioni 4030
delle condruenze 8455	Hunzioni speciali   definibili mediante   4420, 4450   4250   4250   4250   4250   4250   4250   4250   4250   4250   4550   4250   4
elementaria 6800-6840	Macchine da calcolo 0080
infinitesimala 8410	Manuali 0030
Fundiday 6410	Massimi e minimi 3240
mon-Euclidea 5410	Matematica dell' Assicuragione. 1635
numerativa 1250, 1260, 8070	— Equazioni differenziali della
	Equazioni dinerenzian della
Gruppi, Teoria dei 1200-1240	fisica
Continui di ordine mitto	Matrici
1230, 5240	Metriche, Proprietà, delle coniche 7210
— — — infinito 1230, 5240 — discreti di ordine finito 1210, 2450	- delle curve algebriche
—— discreti di ordine finito 1210, 2450	7610, 8030
infinito 1210, 4440	delle quadriche 7250
di muna di una amantinia	Cair alaskaishs
algebries 7640 8040	7640 8040
di una aurra al	Minima Sunawficia d'area 8820
Tego Tego 9020	Superficie algebracie   7640, 8040   Minima, Superficie d'area
gebrica 7620, 7660, 8030	Modelli 0080 Modulari, Funzioni 4050, 4440
di una superneie	Modulari, Funzioni 4050, 4440
algebrica	Molteplicità delle radici 2420
Ideali 2870	
Infiniti, Processi 3220, 5610, 5620	Moltiplicazione delle funzioni
Infinitesimale. Geometria 8400 Integrale, Calcolo 3250	ellittiche
Integrale, Calcolo 3250	Multipli, Integrali 3270
Applicagione alla goo-	Nomenclatura 0070
metria 8400	Non-Euclidea, Geometria 6410
Marie   Mari	Non lineari, Congruenze 2850
Integral Abenant 4000, 8000, 8000	— Equazioni differenziali
denniti semplici 5200	ordinarie 4870, 4880
Funzioni definibili	Numerativa, Geometria 8070, 7230, 726
mediante 4430	Numerativa, Geometria 3070, 7250, 7250
	Numeri algebrici 2870
4000-4460	complessi 0820-086
— multipli 3270	irrazionali 0420
— multipli	Numeri algebrici
— delle equazioni differenziali	
1000 2010 2020	di 2920
Jalla Caina	nvimi Distribuzione dei 290
della lisica	print, Distribuzione dei 11 250
5640, 5650 Interpolazione 1640 Invarianti, v. Forme.	di
Interpolazione 1640	Teoria dei 2500-255
Invarianti, v. Forme.	
- differenziali 5940	Numeriche Eunzioni particolari 291

Numerica, Risoluzione, delle	Razionali, Frazioni 2410 — Numeri 0410, 0420 — Polinomi 1610
equazioni	— Numeri 0410, 0420
Operazioni, Calcolo con 0810	—— Polinomî 1610
	Keall, Funzioni di variabili 3210
Ordinarie, Equazioni differenziali	Realtà delle radici 2420 Rettificazione delle curve 8460
4810, 4820	Rettificazione delle curve 8460
—— —— lineari 4430, 4450, 4850,	Kicorrenti, Serie 6010
4860	Riducibilità di polinomi 1610
	Riduzione delle equazioni differ-
Ordine, Equazioni differenziali a	enziali ordinarie 4820
derivate parziali del primo 4830	delle equazioni differenziali
secondo e superiore, Equa-	a derivate parziali 4830, 4840  Residui cubici 2850  — di grado superiore 2850  — quadratici
zioni differenziali a deri-	Residui cubici 2850
vate parziali dell' 4840	di grado superiore 2850
vate parziali dell' 4840 Ortogonali, Superficie 8860	anadratici 2890
Osservazioni, Combinazioni delle 1630	Research i
	Petta Cometria elementera
π 2920 Partizioni 1620	delle 6910 6990
Parziali, Equazioni differenziali	delle 6810, 6820 Riemann, Superficie di 3620
a derivate 4000 ECCO	Picelucione della especiari dif
Podemoria 4000-2000	Risoluzione delle equazioni dif-
a derivate	ferenziali ordinarie 4820
reministration, di una	a derivate
variabile 4030-4060	parziali 4830, 4840 — numerica delle equazioni 2440 Risultanti
	numerica delle equazioni 2440
Demonstration:	Risultanti
rermutazioni 1620	Separazione delle radici 2420
— Gruppi ai 1210, 2450	Serie di Fourier 3220, 5610
Prospettiva 6840	
Pfaffiani 5210	di Taylor 3240
Planimetria 6810	— infinite 3220
Prospettiva 6840 Pfaffiani 5210 Planimetria 6810 Poliedri 6820 Polinomi razionali 1610	- di Taylor
Polinomî razionali 1610	Sfere, Geometria delle 6820
1 rimi, Distribuzione dei numeri 2900	Sghembe, Curve 7660, 8030
Primo ordine, Equazioni differ-	———— Curvatura delle 8440
enziali parziali di 830	Simmetriche, Funzioni, delle
— Teoria generale delle	radici 2410
equazioni differenziali ordi-	Simultanee, Equazioni 2460
narie, non lineari, di 4870	Sistemi di curve e superficie 8090
Probabilità 1630 Processi infiniti 3220 Prodotti infiniti 3220 Projettive, Proprietà, delle coniche 7210	Società, Resoconti di 0020
Processi infiniti 3220	Soluzione generale delle equazioni 2450
Prodotti infiniti 3220	
Projettive, Proprietà, delle	Somme finite 1625 Sostituzioni lineari 2000, 2030
coniche 7210	Spazio, Topologia nello 6420
delle curve piane alge-	Carrieli Farrariani alambai ba 9490
briche di grado superiore	— Funzioni, v. i titoli parti-
al secondo 7610, 8030  — delle quàdriche Quadratiche, Forme 2830, 2840	colari
delle quàdriche 7250	colari 1635
Quadratiche, Forme 2830 2840	01
Quadratici, Residui 2820	Storia 0010
Quadratura delle curve 8460	Strumenti
Quadratici, Residui	Superficie algebriche 7200-8100
Quadriche, Geometria delle 7240–7260 — Sistemi di	Genere delle 8040
— Sistemi di 7260	
Quarto grado, Equazioni del 2430	punti delle 8040
Quaternioni 0830	parti dorre
	- Applicazioni del calcolo dif-
Raccolte	Applicazioni del calcolo dif-
Raccolte	Stereometria
Raccolte	
Raccolte	

	310	Prascendenti, Equazioni	2470
Deformazione delle 88	350 -	Funzioni, Îoro applicazione	
— di ordine superiore al		alle curve algebriche	
secondo 7640-7660, 80	040	8050, 4040,	4060
	520 -		
	860	ficie algebriche 8060, 4040,	4060
ortogonali 88	360	— — all'aritmetica	
— quàdriche 7240-72	000	2880.	
- Rappresentazioni conformi			0420
	840	l'rasformazione delle funzioni	
Sistemi di 80	090		4050
— trascendenti 84	480 -	— di contatto delle forme	
	460		5230
Superiore al primo, Equazioni	1	Frasformazioni delle curve e	
differenziali a derivate parziali		superficie algebriche 8000-	
			5230
Equazioni differ-		9	0030
	880	Frigonometriche, Funzioni, loro	0000
— — Forme differ-			2880
enziali di ordine 5220, 84			6830
Sviluppi di una funzione in serie		Un valore di una variabile,	0010
di funzioni 3630, 5610, 56	520 ·		3610
			0800
1		Variabile, Funzioni a più valori	0.000
	030		3620
			3610
		Variabili complesse, Teoria delle	0000
Ternarie, Forme 2060, 28	340		3600
Theta, Funzioni, moltiple			3640
4070, 8050, 80		reali, Teoria delle funzioni	9910
			3210
Topologia nello spazio e nell'			3280
iperspazio 64	190 1	Vettoriale, Analisi 0840,	
increpario 04	14U	Volumi di superficie	8460

35



#### AUTHOR CATALOGUE.

Achard, Marc. Ajustement des tables de mortalité. [Mit deutschem und englischem Auszuge.] [In: Berichte... des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (307–315), [1635].

Achsel, R[ichard]. Ueber den Zahlbegriff bei Leibniz. (Wissenschaftliche Beilage zum Programm des Bismarck-Gymnasiums zu Wilmersdorf-Berlin. Ostern 1905.) Bürg (Druck v. A. Hopfer), 1905. (20). 25 cm. [0000 0010]. 8913

Adhémar, R. d'. Sur une classe d'équations aux dérivées partielles du second ordre, du type hyperbolique, à 3 on 4 variables indépendantes. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (77). 27 cm. [Thèse fac. sci., Paris.] [4840 5660].

Adrian, Th[eodor]. Die Behandlung der Zykloide in einem angepassten.
Koordinatensystem. Unterrichtsbl.
Math., Berlin, 12, 1906, (1-5). [8470].
8915

Aguglia, G. Sopra un criterio di divisibilità. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (5-7). [2810]. 8916

Sopra una teoria elementare dei limiti. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (114-119). [0420]. 8917

Ahrens, Richard. Die Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate und ihre spezielle Anwendung auf die Geodäsie nebsteinem Anhange von Beispielen. Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (IV + 102). 21 cm. 2 M. [1630]. 8918

Ahrens, W. Ein Beitrag zur Biographie C. G. J. Jacobis. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (157-192). [0010]. 8919

Alagna, R. I gruppi abeliani, la cui base è formata di una o di due sostituzioni generatrici, e le totalità dei sottogruppi. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (127-163). [1210]. 8920

Alasia, C. Un antico problema di geometria piana. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (65-73). [6810]. 8921

— Un conicografo di facile costruzione. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (139-140). [0080]. 8922

[Aleksandrov, Ivan Ivanovič]. Александровъ, И. Основанія арисметики. [Grundlagen der Arithmetik.] Vést. opytn. fiziki, Odessa. 1905, 395, (241–248). [0400]. 8923

Allardice, R[obert] E[dgar]. On some curves connected with a system of similar conics. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 3, 1902, (154-160). [7230].

On a linear transformation and some systems of hypocycloids, Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (169-172). [7230]. 8925

Aller, C[hristiaan] van. Sur un théorème de la théorie des déterminants. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906]. (182-183). [2010]. 8926

---- v. Vries, J[an]de.

Amaldi, I. Il luogo geometrico dei centri dei cerchi tangenti a due cerchi dati. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (24–25). [6810].

Amanzio, D. Elementi di geometria ad uso delle scuole tecniche e normali. Napoli (Jovene), 1904, (480). 17 cm. [6810 6820]. 8928 Amodeo, F. Elementi di algebra. Parte I del vol. II degli Elementi di matematica. Opera destinata alle scuole medie italiane. Napoli (Pierro), 1904, (XVI + 526). 19.5 cm. [1610]. 8929

e generale. Volume I degli Elementi di matematica. Opera destinata alle scuole medie italiane. Napoli (Pierro), 1904. (XVI + 326). 19.5 cm. [0400].

Sul corso di storia delle scienze matematiche nella r. università di Napoli. Bibl. math., Leipzig, (3 Folge), 6, 1906, (387-393). [0050 0010].

Andrae, Albert. Hilfsmittel zu einer allgemeinen Theorie der linearen elliptischen Differentialgleichung 2. Ordnung. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1903, (112). 23 cm. [4840 5660].

André, Désiré. Sur les équations différentielles linéaires à coefficients constants ou variables dont l'équation dérivée est régulière. Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 5-6, 1902-1904, (64-67). [4850].

Paris (Gauthier-Villars), 1904, (103). 25 cm. [0032]. 8934

Andreini, A. L. Intorno ad alcuni speciali poliedri correlativi. Period. mat., Livorno, 19, 1903–04, (153–162). [6820].

[Anisimov, Vasilij Afanasĭjevič]. Анисимовъ, В. А. Объ условіяхъ необходимыхъ и достаточныхъ для того, чтобы нули или безконечности Эйлерова множителя для обыкновеннаго дифференціальнаго уравненія 1-го порядка и 1-ой степени съ козффиціентами алтебранческаго характера были частными интегралами этого уравненія. [Sur les zéros et les infinis du multiplicateur d'Euler d'une équation différentielle du premier ordre et du premier degré.] Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (509–534). [4820].

Anschütz, [Richard] u. Study, [Eduard]. Hermann Kortum. Nekrolog]. Jahresber, D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (60–63). [0010]. 8937

Appell, P. Éléments d'Analyse mathématique à l'usage des ingénieurs

et des physiciens (cours professé à l'Ecole centrale des Arts et Manufactures),  $2^{\rm e}$  éd., Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VII + 714, av. 229 figs.). 25 cm. 14 fr. [0030].

Arbes, Joh[ann]. Methodisches zur Ableitung der Lehrsätze des Radizierens. Zs. Oest. Gymn., Wien, **56**, 1905, (1064–1067). [0050]. 8939

Archibald, R. C. Bibliography of the Life and Works of Simon Newcomb. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), 11, 1905, (Sect. III, 79–110). [0010]. 8940

**Arzelà**, C. Prima lezione di algebra. Boll. mat., Bologna, **3**, 1904, (66-70). [1600]. 8941

Atmanspacher, Otto. Der Rechenunterricht im ersten Schuljahre. Leipzig, u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (II + 55). 23 cm. 1 M. [0050].

Aubel, H[endrikus, Hubertus] van, Griend, J[acobus] van de en Kerkhoven, J[ulius] A[Ibertus]. Als de paren overstaande zijden van een zeshoek AA'BB'CC' evenwijdig loopen, dan hebben de driehoeken ABC en A'B'C' gelijken inhoud. [Wenn die Gegenseiten eines Sechsecks AA'BB'CC' parallel sind, haben die Dreiecke ABC und A'B'C' gleichen Inhalt.] Amsterdam, Wisk. Opg., 9, [1906], (284-285). [6810].

August, E. F. Vollständige logarithmische und trigonometrische Tafeln. 28. Aufl. in der Bearb. von F. August. Leipzig (Veit & Co.), 1906, (VIII. + 204). 18 cm. Geb. 1,60 M. [0035]. 8944

Auric. Résolution graphique de l'équation

 $x^2 - p x + q = 0$ , p et q étant queleonques. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (514–518). [0090]. 8945

Sur les fractions continues algébriques. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (344–346). [3630]. 8946

Sur la généralisation des fractions continues algébriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (499-500). [3630]. 8947

Théorème sur les fonctions entières. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (34–35). [3610]. 8948

Autonne, L. Sur la décomposition d'une substitution linéaire réelle et orthogonale en un produit d'inversions. Ann. Univ. Lyon, (n. sér. sei. et méd.). 12, 1903. (1-125). [2030-8020]. 8949

Sur les formes mixtes. Anc. Univ. Lyon, (a. sér. sei, et méd.), 16, 1905, (1-194); Paris (Gauthier-Villars), Lyon (A. Rey), 1905, (195). 25 cm. 5 fr. [2010 2070 8080].

Sur les propriétés qui, pour les fonctions d'une variable hypercomplexe, correspondent à la monogénéité. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1183-1184). [0850 3600].

Bachet, Claude-Gaspar. Problèmes plaisants et délectables qui se font par les nombres. 4° éd., Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 163). 19 cm. 3 fr. 50. [0010 2800]. 8952

Bagnera, G. Sopra il limite superiere del modulo di una funzione intera di ordine finito. Palermo, Red. Circ. mat., 18, 1904, (218-220). [3610].

Baire v. Hadamard.

Baire, R. Leçons sur les fonctions discontinues professées au Collège de France (rédigées par A. Denjoy). [De la collection de monographies sur la théorie des fonctions publiées sous la direction de E. Borel]. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VIII + 128). 25 cm. [3210].

Théorie des nombres irrationnels, des limites et de la continuité. Paris (Nony), 1905, (59). 22.5 cm. [0420 0430 3210]. 8955

Baker, Henry Frederick. On the monogeneity of a function defined by an algebraic equation. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (116-123). [4010].

Remark on the Eisenstein-Sylvester extension of Fermat's theorem. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (131-135). [2810]. 8957

Baraniecki, Maryan. Krótka arytmetyka z wielu zadaniami w dwu częściach. Część druga. Wydaniedrugie. [Cours abrégé d'Arithmétique avec problèmes; en deux parties. Deuxième partie. Seconde édition.] Warszawa (M. Arct), 1906, (134). 8vo. kop. 70. [0030]. 8958 (4.7506)

Barbette. Sur les solutions entières et positives de l'équation ax + by + cz = d. Mathesis, Paris, (sér. 3), 5, 1905, (125-127). [2810]. 8959

Barisien, E. N. Iperbole d'Apollonio generalizzata. Period mat., Livorno, 19, 1903-04, (89-92). [7210]. 8960

Barnes, Ernest William. On the asymptotic expansion of the integral

functions 
$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n \mathbf{r} (1 + \alpha n)}{\mathbf{r} (1 + n)}$$

 $\text{and} \qquad \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n \, r \, (1+n \, \theta)}{r \, (1+n \, | n \, \theta)}.$ 

Cambridge, Trans. Phil. Soc., **20**, 1906, (215–232). [4470]. 8961

The asymptotic expansion of integral functions defined by Taylor's series. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 206, 1906, (249–297). [4470]. 8962

On certain functions defined by Taylor's series of finite radius of convergence. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (284–316). [3620 4470].

——— The asymptotic expansion of the function

$$G\left(x,\theta\right) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^{n}}{\Gamma\left(n+1\right)\left(n+\theta\right)},$$

and the singularities of

$$g(x, \theta) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n + \theta}.$$

Q. J. Math., London, **37**, 1906, (289–313). [4470–3620]. 8964

Barrau, J[ohan] A[ntony]. Die zentrische Zerlegung der regulären Polytope. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (250-270, mit 4 Taf.). [8100 6420]. 8965

en Schuh, F[rederik]. Trekt men door een gelijkvormigheidspunt van twee bollen drie rechten dan kunnen de twaalf snijpunten nog op vier wijzen in twee zestallen verdeeld worden zoodat door elk zestal een bol gaat. De middelpunten dier acht bollen zijn de hoekpunten van een parallelopipedum, waarvan het middelpunt den afstand der middelpunten der gegeven bollen midden door deelt.

[Die zwölf Schnittpunkte von zwei Kugeln mit drei durch einen ihrer Aehnlichkeitspunkte gelegten Geraden liegen zu je sechs auf acht neuen Kugeln, deren Mittelpunkte die Ecken bilden eines Parallelopipeds, dessen Mittelpunkt den Abstand der Mittelpunkte der gegebenen Kugeln halbiert.] Amsterdam, Wisk. Opg., 9, [1906], (291–292). [6820].

Barrau, J[ohan] A[ntony]. Veen. W[illem] Wiithoff. H. J. van. P[ieter] Schoute, Afbraham] en verandert H[endrik]. Een ellips middelpunt dat harr rechte doorloopt, terwijl twee vaste punten de uiteinden van twee toegevoegde middellijnen blijven. omhullende bestaat uit twee rechten. Die Ellipsen deren Mittelpunkt eine Gerade beschreibt, indess zwei feste Punkte Endpunkte conjugirter Durchmesser bleiben, werden von zwei Geraden eingehüllt.] Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (378-380). [7230 8967 8100].

Bartels, Paul. Ueber die Anwendung feinerer mathematischer Methoden in der anthropologischen Statistik. Schlusswort in meiner Auseinandersetzung mit Herrn Dr. K. E. Ranke, Zs. Morph., Stuttgart, 9, 1906, (365–372). [1635]. 8968

Basset, Alfred Barnard. Compound singularities of curves. Q. J. Math., London, 37, 1906, (313–328). [7610].

Bassi, A. Equazioni e sistemi irrazionali riducibili ai primi dei gradi. Suppl. Period. mat., Livorno, **7**, 1903–04, (33–42, 49–54, 65–68). [2430]. 8970

relazioni metriche fra gli elementi di un quadrangolo. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (137-138). [6810]. 8971

Teoria della rotazione per la risoluzione dei problemi di costruzione geometrica. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (31–35, 70–80). [6810]. 8972

\_\_\_\_\_ Sulla quistione 50 a concorso. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (84-85). [1610].

Bateman, Harry. A class of integral equations. Cambridge, Trans. Phil. Soc., 20, 1906, (233–252). [6030].

 Bateman, Harry. The theory of integral equations.

 London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (90–115).
 [6030 3260 4850].

on an expansion of an arbitrary function in a series of Bessel functions. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (31-37). [4420]. 8976

Bauschinger, Julius. Die Bahnbestimmung der Himmelskörper. Leipzig (W. Engelmann), 1906, (XVI + 653). 29 cm. 34 M. [1630]. 8977

Becker, H. Lorenzo Mascheroni's Zirkelgeometrie im Dienste des mathematischen Unterrichts. (Wissenschaftliche Beilage zum Programm des königl. Gymnasiums zu Insterburg Ostern 1905.) Insterburg (Druck v. A. Bittner), 1905, (15). 26 cm. [0050 6800]. 8978

 Beetz,
 K. O.
 Zur
 Theorie und

 Praxis der Zahlbilder.
 Päd.-psychol.

 Stud.,
 Leipzig, 4, 1903, (1-6).
 [0050].

 8979

Beghin, A. Règle à calculs. 3e édit., Paris (Béranger), 1904, (XI + 128). 25 cm. [0080]. 8980

[Běliankin, Ivan Ivanovič]. Бѣлянкинъ, П. Замѣтка объ интегрированіи дифференціальныхъ биномовъ. [Remarque sur l'intégration des binomes différentiels.] Kiev, Izv. politechn. Inst., 1905, 3, (1-4). [3250]. 8981

—— Общая теорія фокусовъ кривыхъ второго порядка. [Théorie générale des foyers des courbes du second ordre]. Kiev, Izv. politechn. Inst. 1905, 3, (1-21). [7210]. 8982

Общее уравненіе поверхпости второго порядка, софокусной съданной. [Equation générale d'une surface du second ordre ayant les mêmes foyers avec la surface donnée.] Kiev, Izv. politechn. Inst., 1905, 3, (1-18). [7210].

Belt, H[enri] A[driaan] van den. Een vraagstuk uit de praktijk. [Ein Problem aus der Praxis.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (175–182). [1635].

Nog eens de integratie

van 
$$\int_0^x f(a + x) (1 + i)^{-x} dx$$
,

indien f (x) = ks\*ge\* (Formule van

Makeham). [Noch cinmal die Integra-

tion  $\int_0^x f(a+x) (1+i)^{-x} dx,$ 

wenu f (x) = ks\*ge\* (Formel von Makelam).] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 8, 1906, (473-480). [1635, 3260].

Beit, H[enri] A[driaan] van den. Een tafel met behulp waarvan men voor een willekeurig procent voor een willekeurige sterftetafel, afgerond volgens de formule van Makeham, verschillende vormen van renten en koopsommen van verzekeringen kan berekenen. Tabelle, mittelst welcher man für willkührlichen Zinsfuss und willkührliche doch nach der Makehamschen Formel ausgeglichene Sterbetafel die einmalige Prämie für verschiedene Arten von Renten und Versicherungen berechnen kann.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (51-69). [1635]. 8986

Bendt, Franz. Grundzüge der Differential- und Integralrechnung. 3., verb. Aufl. (Webers illustrierte Handbücher. Bd 157). Leipzig (J. J. Weber), 1906, (XVI + 268). 17 cm. 3 M. [3230 3250]. 8987

Benedetti, P. Dimostrazione di un teorema generale sulle linee. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (231-233). [6400].

Berdon, Louis. Théorie des divisions hétérographiques. Théorie des courbes algébriques. Paris. Bul. soc. philom., (sér. 9), 5-6, 1902-1904, (68-116). [7600].

Berger, Alfred. Ueber die zur dritten Stufe gehörigen hypergeometrischen Integrale am elliptischen Gebilde. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (179–206). [4420].

Bernstein, S. Sur la nature analytique des solutions des équations aux dérivées partielles du second ordre. [Thèse fac. sci., Paris.] Leipzig (Teubner) 1904, (61). 25 cm. [4840 3600].

Sur les équations au dérivées partielles du type elliptique. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1440-1442). [4840]. 8992 Bernstein, S. Sur les surfaces minima. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (558-559). [8820]. 8993

Sur les singularités des solutions des équations aux dérivées partielles du type elliptique. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (564–565). [4840].

Sur la généralisation du problème de Dirichlet. (Première partie). Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (253-271). [5660]. 8995

[Bertrand, Joseph]. Бертранъ-Жозефъ. Дифференціальное исчисленіе. Кинга первая. Дифференціаль и производныя. [Calcul différentiel. Livre premier. Différentielles et dérivées.] Traduit du français par M. V. Pirožkov. St. Peterburg (M. V. Pirožkov), 1905, (V + 219). 29 em. [3230]. 8996

Berzolari, L[uigi]. Sulla lemniscata projettiva. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (277–288, 304–313). [7630]. 8997

Allgemeine Theorie der höheren ebenen algebraischen Kurven. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3, Abt. 64.] Leipzig, 1906, (313-455). [8030 7630 8090].

Bes, K[laas]. Uit de Theorie der Algebraïsche Vergelijkingen. [Aus der Theorie der algebraïschen Gleichungen]. Wisk. Tijdschr., Culemborg, 2, [1905], (2-10); 1906, (49-57, 195-224). [2010 2460]. 8999

Bettini, B. v. Ciamberlini, C.

**Bianchi**, L. Sulla deformazione dei paraboloidi. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **9**, 1903-04, (247-309). [8850].

Sopra alcune classi di congruenze rettilinee negli spazi di curvatura costante. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (95-145). [6410 8080 8450].

Sur la déformation des quadriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (562–564). [7260 8850].

Biermann, Otto. Ueber gewisse lineare Transformationen. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (234– 240). [8010]. 9003

Ueber die dichteste Lagerung gleicher Kreise in einem Kreise. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (428–434). [6810 8070]. 9004

Bigelow, Frank H. William Harkness, 1837–1903. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., 14, 1905, (292–296). [0010].

[Bilimovič, А.] Билимовичъ, А. Средния кривнана минимальныхъ поверхностей. [Courbure moyenne des surfaces-minima.] Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (121-124). [8820].

Birkeland, Richard. Angenäherte Berechnung der Wurzel in einer Gleichung. Arch. Math. Naturv., Kristiania, 27, 8, 1905, (10). [2440]. 9007

einer neuen unabhängigen Veränderlichen in hoeheren Differentialquotienten. Arch. Math. Naturv., Kristiania, 27, 5, 1905, (15). [3230]. 9008

**Birkhoff**, Geo. D. and **Vandiver**, H. S. On the integral divisors of  $a^n - b^n$ . Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **5**, 1904, (173–180). [2810]. 9009

Bischoff, D. Bericht über die Fortschritte des Unterrichtes in Versicherungswissenschaft. [Mit französischem und englischem Auszuge]. [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (357–386). [0050–1635].

Blaschke, Ernst. Vorlesungen über mathematische Statistik. (Die Lehre von den statistischen Masszahlen). (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften. Bd XXIII.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 268, mit 5 Taf.). 23 cm. Geb. 7,40 M. [1635]. 9011

Blasius, H. Fragestellung und Methoden der Mathematik im Lichte des Invarianten- und Gruppenbegriffs. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (1-5). [8000 1200]. 9012

Bliedner, Ernst. Philosophie der Mathematik bei Fries. Diss., Jena. Coburg (Druck v. A. Rossteutscher), 1904, (42). 25 cm. [0000]. 9013

Bliss, G[ilbert] A[mes]. The solution of differential equations of the first order as functions of their initial values. Ann. math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1905, (49-68, with text fig.). [4810].

Boccardini, G. v. Saccheri, P. Gerolamo.

Bochniček, Stephan. Zur Theorie des relativbiquadratischen Zahlkörpers. Math. Ann., Leipzig, 63, 1906, (85– 144). [2870].

Bochow, Karl. Zur Behandlung der regelmässigen Vielecke. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 10, 1904, (12–16). [6810].

Winkel. Insbesondere über die numerische Berechnung der Winkelfunktionen ohne Benutzung der trigonometrischen Reihen und der Zahl  $\pi$ . (15. Jahresbericht über die städtische Realschule zu Magdeburg. Ostern 1904 bis Ostern 1905). Magdeburg (Druck v. E. Baensch, jun.), 1905, (1–40). 26 cm. [0420 2815 6810].

Bock, H. Der Ersatz mathematischer Geistestätigkeit durch Maschinenarbeit. Umschau, Frankfurt a. M., 10, 1906, (348–354). [0080]. 9018

Bodenstedt, H[ermann]. Das Berührungsproblem des Apollonius. (Geometrographische Lösungen der zehn Hauptfälle.) Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (89–102). [6810—6800].

Boegehold, Hans. Notiz über einem krystallographisch wichtigen Satz [...Ist n eine ganze Zahl, so kann  $\cos \frac{2\pi}{n}$  nicht rational sein, ausser für n . . 1, 2, 3, 4, 5, 6".] Math.-natw.

n . . 1, 2, 3, 4, 5, 6°.] Math.-natw. Bl., Berlin, **3,** 1906, (82–83). [0420]. 9020

Böhmer, Paul. Ueber geometrische Approximationen. Diss., Göttingen. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (56, mit 2 Taf.). 22 cm. [1630 3280 6400 8430]. 9021

\_\_\_\_\_ v. Wombatt, O.

Bötteher, Łucyan E[mil]. Nowa metoda całkowania układu n równań funkcyjnych, liniowych, pierwszego rzędu postaci. [Sur une nouvelle méthode d'intégration d'un système de n équations fonctionnelles linéaires de premier ordre et de la forme suivante]:

$$U_{i}(z) = \sum_{j=i}^{j=n} A_{ij}(z) U_{j} f(z).$$

$$i = 1, 2 \dots n.$$

Lwów, 1905, (16). 8vo. 1 kor. [4460 6030]. 9022

Boggio, T. Induzione prodotta da un campo magnetico qualunque sopra una sfera isotropa. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (123-135). [5650]. 9023

Nouvelle résolution du problème de l'induction magnétique pour une sphère isotrope. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (701-703). [5650. 0024

Bohlmann, Georg. Die Berechnung des Sterbliehkeitsgewinnes bei einer Lebensversieherungs-Gesellschaft. Veröff. D. Ver. Versiehrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (1-50). [1635]. 9025

mittlere Reserven. Zs. Versichergswiss., Berlin, **5**, 1905, (63–66). [1635].

Bohnert, F[elix]. Ebene und sphärische Trigonometrie. 2., verb. Auft. (Sammlung Schubert. 3.). Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (VHI + 167). 20 cm. Geb. 2 M. [6830]. 9027

Bolte, F. Tafeln zur Reduktion von Beobachtungen über dem künstlichen Horizont. Hamburg (Verlagsanst. u. Druckerei A.-G.), [1905], (IV + 78). 27 cm. Geb. 3 M. [0030], 9028

Bonfantini, G. Una dimostrazione del teorema fondamentale dell'analisi indeterminata di 1° grado. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (45–47). [2810]. 9029

Un metodo elementare per calcolare la misura dell'area della superficie piana racchiusa da un'ellisse. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (48–49). [6810].

Bonnesen, T. Sur les séries linéaires triplement infinies de courbes algébriques sur une surface algébrique. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1906, (281–293). [8040]. 9031

Geometrisk-pædagogiske
Betragtninger. [Geometrical-pedagogical reflections.] Kjöbenhavn, Mat. Tids. A. 17, 1906, (1-20). [0050].

Bonola, R. Sulle proprietà del quadrilatero trirettangolo nella metrica Lobacefski-Bolyai. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (254–258). [6410].

Borel, E. Trigonométrie (second cycle). Paris (Colin), 1904, (VIII + 198). 18 cm. [6830]. 9034

- v. Hadamard.

v. Poincaré, H.

Bortolotti, E. Contributo alla teoria dei prodotti infiniti e delle serie a termini positivi. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (223–255). [3220].

Bosmans, H. Le "De arte magna" de Guillaume Gosselin. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (44–66). [0010].

Bottasso. Sur une solution du problème de Monge relatif à l'équation

 $f(dx_1, dx_2, ..., dx_n) = 0$  à coefficients variables. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1579–1582). [4830].

Bouman, Z[weitse] P[ieter]. Op een willekeurig oppervlak beschouwt men een stelsel geodetische lijnen. elk punt van het oppervlak trekt men, in het osculatievlak der geodetische lijn, een rechte, die een constanten hoek maakt met de normaal van het oppervlak. Deze rechten vormen een normalen-congruentie. [Auf einer Fläche sei eine einfach unendliche Schar geodetischer Curven gegeben. Durch jeden Flächenpunkt legt man, in der Schmiegungsebene der betreffenden geodetischen Curve, eine Gerade, welche einen constanten Winkel mit der Flächennormale bildet. diese Geraden bilden eine Normalen-Congruenz]. Amsterdam, Wisk. Opg., **9**, [1906], (304–305). [8455].

- v. Zeeman, Gz., P[ieter].

Bourdon. Trigonométrie rectiligne et sphérique. Nouveau tirage. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (IV + 127). 22 cm. [6830].

**Bourget**, H. Sur une classe particulière de fonctions Ø. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (1185-1187), [4070].

Boutroux, P. Fonctions multiformes à une infinité de branches. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (441-469). [3620]. 9042

Sur les propriétés d'une fonction holomorphe dans un cercle où elle ne prend pas les valeurs zéro et un. Paris, C.-R. Acad. sei., **141**, 1905, (305–307). [3610].

Sur les relations récurrentes convergentes. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (705–708). [3220 6020].

Sur l'indétermination d'une fonction d'une variable au voisinage d'une singularité transcendante. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (499-501). [3610-3620]. 9045

Bozal y Obejero, A. Sull'Jacobiano di un sistema di forme. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (47-49). [2040]. 9046

Braun, J[ulius]. Der Cosinussatz für beliebige Vielecke. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (28–30). [6830].

Bremiker, C. Logarithmisch-trigonometrische Tafeln mit fünf Decimalstellen. 10. Ster.-Aufl. Besorgt von A. Kallius. Berlin (Weidmann), 1906, (192). 8vo, Geb. 1,50 M. [0035]. 9048

Brendel, M. Die in Deutschland angewandten Methoden zur Ausgleichung von Sterbetafeln. Unter Mitwirkung von A. Loewy. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte.des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (267–292). [1635].

Brill, John. On the expression of the so-called biquaternions and triquaternions with the aid of quaternary matrices. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (124–130). [0830 0850].

Brinkmann, Carl. Über kritische Mathematik bei Platon. Abh. Fries.-Schule, Göttingen, (N.F.), H. 2, 1905, (321–342). [0000]. 9051 Bromwich, Thomas John I'Anson. A note on Stirling's series and Euler's constant. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (81-85). [4410]. 9052

———— The discussion of certain power-series. Math. Gaz., London, **3**, 1906, (305–307). [4030]. 9053

The integration of infinite series. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (1-9). [3220]. 9055

Quadratic forms and their classification by means of invariant factors. Cambridge, 1906, (viii + 100). 22 cm. [2070]. 9056

Brooks, Charles Edward. A note on the orthic cubic curve. Baltimore, Md., John Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (47–52). [7610 8070].

Brouwer, L[uitsen] E[gbertus] J[an]. Meerdimensionale Vectordistributies. [Polydimensional Vector-distributions.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (14–26, 169) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (66–78) (English). [8490 8455 5600]. 9058

Het krachtveld der niet-Euclidische, negatief gekromde ruimten. [The force field of the non-Euclidean spaces with negative curvature.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (75-94) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (116-133) (English). [6410 8490 5600]. 9059

Het krachtveld der niet-Euclidische, positief gekromde ruimten. [The force field of the non-Euclidean spaces with positive curvature.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, [1906], (293– 310) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (250–266) (English). [6410 8490 5600]. 9060

Brown, A. On the convergence of a reversed power series. London, Rep. Brit. Ass., 1905, (318-321). [3220].

Brown, Hugh W. Limits within which insurance is possible. [Mit deut-

schem und französischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 1.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (807–820). [1635]. 9062

**Brückner**, M. Sechzigeck mit seinen Diagonalen. Bayr. IndBl., München, **92**, 1906, (86–87). [6810]. 9063

Bruhns, C. Neues logarithmischtrigonometrisches Handbuch auf sieben Decimalen. 7. Stereotypausgabe. Leipzig (B. Tauchnitz), 1906, (XXIV + 610). 26 cm. 4.20 M. [0035]. 9064

Bruns, Heinrich. Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kollektivmasslehre. (B. G. Teubners Sammlung
von Lehrbüchern auf dem Gebiete
der mathemat. Wissenschaften. Bd
17). Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner),
1906, (VIII + 310 + (18)). 23 cm.
7,80 M. [1630]. 9065

zufällige Ereignisse. Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 29, 1906, (577-628). [1630]. 9066

Brusotti, L. Sulla curva razionale normale dello spazio a quattro dimensioni. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (311-352). [2050 8100]. 9067

Bryan, George Hartley. Illegitimate differentiation. Math. Gaz., London, 3, 1906, (340-345). [3230]. 9068

[Bubnov, N. М.] Бубновъ, Н. М. Подлинное сочиненіе Герберта объ абакъ. Филологическій этюдъ въ области исторіи математики. [Mémoire authentique de Gerbert sur l'abaque. Etude philologique dans le domaine de l'histoire des mathématiques]. Kiev, Izv. Univ., 1905, (1–106). [0010].

Büchel, C[arl]. Ganzzahlige Werte bei Diophant. (Festgabe für die 48. Versammlung deutscher Histologen und Schulmänner zu Hamburg 1905.) Hamburg (Herold), 1905, (16). 1 M. [2815]. 9070

Büchel, Hermann. Ueber ein nicht holonomes System: Die Rollbewegung einer Kugel in einer Kugelschale. Diss. Strassburg. Gera (Geraer Verlagsanst. u. Druckerei), 1906, (41). 23 cm. [5630].

Bückle. Verbindung zweier Geraden durch eine Gegenkurve mit

Zwischentangente. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (591–595). [6830]. 9072

[Büschgens, S. S.] Бюшгенсъ, С. С. О преобразовании поверхностей постоянной кривизны. [Sur les transformations des surfaces à courbure constante]. Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (478–489). [8450]. 9073

— Линейчатыя конгруенцій и ихъ приложенія къ поверхностямъ постоянной кривизны. ¡Les congruences rectilignes et leurs applications à la théorie des surfaces à courbure constante]. Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (490–500). [8080–8450].

8uhl, A. Sur de nouvelles séries de polynomes. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (307–309). [3630].

9075
Sur la généralisation des séries trigonométriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1028–1030). [5610].

 Burali-Forti,
 [C].
 Lezioni di geometria metrico-projettiva.
 Torino (Bocca),

 (Bocca),
 1904,
 (XII + 308).
 24 cm.

 [0840 7210 8010 8430 8440].
 9077

Lezioni di aritmetica pratica con 215 esercizi, 280 problemi e 11 tavole ad uso delle scuole secondarie inferiori (ginnasio, scuola tecnica, scuola complementare), 3<sup>a</sup> edizione (riordinata). Torino (Petrini), 1904, (VIII + 282). 20 cm. [0410]. 9078

Burger, Charles. Mathematics in the high school. Boulder, Invest. Dept. Psych. Educ. Univ. Colo., 2, 1905, (32–37). [0050]. 9079

 Burgess, A. G.
 Theorems connected with Simson's line.

 Math.
 Soc.,
 24,
 1906,
 (125-127).

 [6810].
 9080

Burkhardt, Heinrich. Funktionentheoretische Vorlesungen. Bd 2: Elliptische Funktionen 2., durchges und verm. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1906, (XVI + 374). 23 cm. 10 M. [4000]. 9081

Burnside, William. On the figure consisting of a regular pentagon and the line at infinity. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (190–192). [1210]. 9082

**Busche, E.** Lösung einer Aufgabe über Teileranzahlen. Hamburg, Mitt. math. Ges., **4,** 1906, (229–237). [2810 1620]. 9083

— Ueber Gitterpunkte in der Ebene. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (113–135). [2810–2800]. 9084

Bustelli, A. M. Lettera aperta al prof. Giovanni Garbieri. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (40–41). [0050]. 9085

Caldarera, Grazia Macrina. Le trasformazioni birazionali dello spazio increnti ad una cubica sghemba. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (205–217). [8020]. 9086

 Campos Rodrigues, (de), C. A. Un

 trisettore d'angoli. Pitagora, Palermo

 10, 1903-04, (82). [0080]. 9087

Candido, G. Piccole note. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (22–24). [1610 6810]. 9088

Piccole note: Geometria del triangolo. Il teorema di Stewart. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (54-55). [6810]. 9089

Estrazione della radice  $n^m$  del binomio  $\sqrt{a} \pm \sqrt{b}$ . Suppl. Period. mat., Livorno,  $\acute{e}$ , 1903–04, (17-19). [1600].

 Canonica,
 M.
 Espressioni aritmetiche.
 Palermo, 10, 1903–04, (45–49).
 [0400].
 9091

———— Somme algebriche. Pitagora, Palermo, **10**, 1903-04, (83-86). [1600]. 9092

Capelli, A. Elementi di aritmetica ragionata e di algebra, ad uso dell'istruzione secondaria. Libro III. I numeri negativi. Napoli (Pellerano), 1904, (VIII + 112). 20 cm. [1610]. 9093

**Capuzzo**, Adele. Questione didattica. Pitagora, Palermo, **10**, 1903–04, (25–26). [6810]. 9094

Relazione fra il lato e l'altezza d'un triangolo equilatero. Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna, 5, 1904, (18). [6810]. 9095

Carathéodory, C. Sur quelques généralisations du théorème de M. Picard. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (1213-1214). [3610]. 9096 Carathéodory, C. Ueber das allgemeine Problem der Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (83-90). [3280]. 9097

Ueber die starken Maxima und Minima bei einfachen Integralen. Math. Ann., Leipzig, **62,** 1906, (449–503). [3280]. 9098

Carda, Karl. Ueber eine Schar dreigliedriger algebraischer Gruppen der Ebene. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (225–233). [1230].

 Cardoso - Laynes, G.
 Sopra una trasformazione delle curve piane.

 Period. mat., Livorno, (81-89).
 1903-04, (81-89).

Carey, Frank Stanton. Elementary solid geometry. [2nd] edn. London, [1906], (116). 19 cm. [0050]. 9101

Carlini, L. Nuove considerazioni sopra le permutazioni. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (33-38). [1620].

———— Sopra i sistemi ordinati di permutazioni. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (134–147). [1620]. 9103

Carrara, B. I tre problemi classici degli antichi in relazione ai recenti risultati della scienza. Studio storico-critico. Trisezione dell'angolo. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, 9, 1904, (19-33, 228-241, 309-322, 399-410). [0010].

Carslaw, Horatio Scott. Introduction to the theory of Fourier's series and integrals and the mathematical theory of conduction of heat. London, 1906, (XVII + 434). 22 cm. [3220 5610]. 9105

Carson, G. St. L. The discussion of certain power-series. Math. Gaz., London, 3, 1906, (345-348). [4030].

Carver, Walter B. A method of constructing a quadric polarity in space. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904. (53–59, with text fig.). [7260]. 9107

Casamassima, M. Sulla fusione del calcolo con numeri interi e con numeri frazionari. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (36-40). [0410]. 9108

Castellano, F. Baricentro di un sistema piano di punti con masse immaginarie. Period. mat., Livorno, 19, 1903–04, (163–185). [6430 8010].

Castelnuovo, G. Lezioni di geometria analitica e projettiva. Vol. I (Forme di prima specie. Geometria analitica del piano. Curve di secondo ordine). Roma-Milano, Società Dante Alighieri, 1904. (VII + 507). 24 cm. [6430 7210 8010].

Catania, S. Aritmetica razionale ad uso delle scuole secondarie superiori. Catania (Giannotta), 1904, (V + 184). 19 cm. [0410 1610]. 9111

Cattaneo, P. Sopra una speciale trasformazione quadratica del piano. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (92-93). [8020]. 9112

Cercignani, E. Notizie storiche sul numero  $\pi$ . Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna, 5, 1904, (5-7, 20-23). [0010]. 9113.

Cesàro, Ernest. Fonctions continues sans dérivée. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (57-63). [3220]. 9114

[Chandrikov, Mitrofan Fedorovič.] Хандриковъ, М. О. Элементы математическаго анализа. [Elemente der mathematischen Analysis.] Kiev. Izv. Univ., 1905, (321–895). [3200].

Chassiotis, S. Note sur les courbes gauches. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (394–399). [8440].

Chiari, A. L'insegnamento dell'aritmetica e della geometria nelle scuole elementari. Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna, 5, 1904, (16-17). [0050].

Child, J. M. v. Lock, J. B.

Chini, M. Corso speciale di matematiche, con numerose applicazioni ad uso principalmente dei chimici e dei naturalisti. Livorno (R. Giusti), 1904, (X + 259). 20,5 cm. [0030]. 9118

Chomé, F. Cours de Géométrie descriptive de l'Ecole militaire. 2<sup>me</sup> partie: Plans cotés. Paris (Gauthiere Villars), 1904, (IV + 171). 29 cm. [6840].

Christiani. Geschichte der Logarithmen. Ein Rückblick hundert Jahre nach dem Tode des Mathematikers Georg Freiherr von Vega. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 15, 1903,

(42–46, 57–63, 73–78, 97–102, 105–113). [0010]. 9120

Christiani. Die Siebener, Achter-, Neuner-, Elfer-, Siebenunddreissigerund Hunderteiner-Probe zur Vermeidung und Auffindung von Rechenfehlern. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 15, 1903, (169–179). [0410].

Ciamberlini, C. Contributo ad un miglioramento didattico dei libri di testo di matematica elementare. Bol. mat., Bologna, 3, 1904, (6-15). [0050 6400].

e Bettini, B. Geometria razionale per il Ginnasio superiore. Firenze (Bemporad), 1904, 1904, (174). 17 cm. [6810]. 9123

Ciani, E. Sopra alcuni gruppi lineari quaternari dotati di quartica e di quintica gobba razionale invariante. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, (341-353). [7660 8010]. 9124

Cieślewski, K. Arymetyka. Wykład elementarny liczb całkowitych (oderwanych i mianowanych), część I. [Arithmétique: cours élémentaire des nombres entiers, I. partie.] Warszawa (L. Fiszer), 1906, (114). Svo. kop. 40. [0400].

Cipolla, M. Su di una classe di polinomi. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (24-33). [1610]. 9126

Sull'algoritmo della divisione. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (69-73). [0410]. 9127

Sulla risoluzione apiristica delle congruenze binomie secondo un modulo primo. Math. Ann., Leipzig, 63, 1906, (54-61). [2850]. 9129

Clairin, J. Sur une transformation de certaines équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (1217– 1219). [5230 4840]. 9130

Sur les transformations des systèmes d'équations aux dérivées partielles du second ordre. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (867–869). [5230].

Clebsch, Alfred. Vorlesungen über Geometrie. Mit besonderer Benutzung der Vorträge. Bearb. und hrsg. von Ferdinand Lindemann. 2., verm. Aufl. Bd. 1. Tl 1. Lfg 1. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VI + 480). 24 cm. 16 M. [6390 8000]. 9132

Clouth, F. M. Tafeln zur Berechnung goniometrischer Coordinaten. [Tables pour le calcul des coordonnées goniométriques.] 3., neu bearb. Aufl. Halle a. S. (L. Nebert), [1906], (VIII + 201]. 26 cm. Geb. 7.50 M. [0035].

Coble, A. B. The normal form of a collineation and the simultaneous reduction of two conics to a normal form. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (27–38). [7200].

Cohen, Ernst. Eine physikalischchemische Karikatur. [Moll und Dalton.] Mitt. Gesch. Med., Hamburg, 4, 1905, (253–270). [0010].

**Collignon,** Edouard. Solution of the cubic equation. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (20-30). [2430 7630]. 9136

Comberousse, Ch. de. Cours de Mathématiques. T. III. Algèbre supérieure, 1<sup>re</sup> partie. 3<sup>e</sup> édit., Paris (Gauthier-Villars), 1904, (XXI + 767). 22 cm. [0030].

Composto, S. Alcuni teoremi sulla trasformazione dei radicali sovrapposti. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (50–56). [1610].

Sulla trasformazione dei radicali sovrapposti. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903–04, (97–101). [1610].

Conti, A. Programma didattico dell'insegnamento impartito nella R. scuola normale Anna Morandi Manzolini. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (17–20). [0410].

———— La recente riforma della scuola classica. Boll. mat., Bologna, **3**, 1904, (133–159). [0050]. 9141

Correnti, V. Sopra la funzione algebrica intera ad una variabile che ammette zeri semplici e reali. Periodi mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (42–47). [2410]. 9142

 Cotta, F. et Rougier, J.
 Note sur l'équivalence des polygones.
 Ann.

 Fac. Sci., Marseille, 15, 1905, (VI + 171-176).
 [6810].
 9143

Cotton, Em. Sur l'évaluation des erreurs dans l'intégration approchée des équations différentielles. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (177–179). [4820].

Couturat, L. Les principes des Mathématiques. I. Principes de la Logique. II. L'idée de nombre. III. L'idée de grandeur. VI. La Géométrie. Revue de métaphysique et de morale, Paris, 12, 1904, (19-50, 211-240, 664, 698, 810-844). [0000 0400 0430 0870 6400].

Les principes des Mathématiques avec un appendice sur la philosophie des Mathématiques de Kant. Paris (Alcan), 1905, (VIII + 311). 22.5 cm. [0000 0870 6410].

Collection Scientia). Paris (Gauthier-Villars), 1905, (100). 20 cm. 2 fr. [0870]. 9147

Cunningham, Allan. Evidence of Goldbach's theorem. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (17–30). [1620]. 9148

High Pellian factorisations. Mess. Math., Cambridge, **35**, 1906, (166–185). [2810]. 9149

Cunningham, Ebenezer. On linear differential equations of rank unity. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (374–383). [4850]. 9150

On the reversion of an asymptotic expansion. Mess. Math., Cambridge, **35**, 1906, (147–149). [3220].

Czuber, E[manuel]. Neuere Sterblichkeitsuntersuchungen an Versicherten. Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905, (315–358). [1635]. 9152

Vorlesungen über Differential- und Integral-Rechnung. 1. Bd. 2., sorgfältig durchgesehene Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XIV + 560). 23 cm. 6 M. [3200 8400 8800].

— Die Frage der Einführung der Infinitesimalrechnung in den Mittelschulunterricht vom österreichischen Standpunkte. Zs. RealschWes., Wiea, 30, 1906, (641-655); Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (116-131). [0050].

A. De Moivre's Abhandlung über Leibrenten. Nach der dritten Auflage von 1756 ins Deutsche übertragen und mit Anmerkungen versehen. Sonderheft der "Versicherungswissenschaftlichen Mitteilungen". Wien (Deuticke 1906), (VIII + 88) [1635].

**Darboux**, G. Sur une équation différentielle de quatrième ordre. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (415–417, 483–484). [4820]. 9156

Etude sur le développement des méthodes géométriques, lue le 24 septembre 1904 au Congrès des sciences et des arts à Saint-Louis. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (28). 25 cm. 17,50; (Translated by G. B. Halsted) Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 66, 1905, (412-434). [0010 0020].

Davidoglou, A. Etude de l'équation différentielle

$$\frac{d^{2}\left[\Theta\left(x\right)\frac{d^{2}y}{dx^{2}}\right]}{dx^{2}} = k \phi\left(x\right)y.$$

Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (537–565). [4880 5630]. 9158

 Davis,
 Ellery
 W.
 DeWitt
 Bristol

 Brace.
 Science,
 New York,
 N.Y.,
 (N.

 Ser.),
 22,
 1905,
 (513-514).
 [0010].

Dawson, Henry Gordon. Deduction of formulæ in spherical trigonometry from those of plane trigonometry. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (106-112). [6830].

On a method used for the reduction of a ternary quintic to the sum of seven fifth powers. Q. J. Math., London, 37, 1906, (379-384), [2060].

Dawson, M. M. Formation of a mortability table for valuation purposes. [Mit französischem und deutschem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (209-218). [1635].

[Dedekind, Richard]. -Дедекиндъ, Рихардъ. Что такое числа и для чего

они служатъ? [Was sind und was sollen die Zahlen?] aus dem Deutschen übersetzt von N. Parfentijev. Kazani, 1905, (80). 25 cm. [0400]. 9163

Dehn, M[ax]. Die Eulersche Formel im Zusammenhang mit dem Inhalt in der Nicht-Euklidischen Geometrie. Math. Ann., Leipzig, 61, 1906, (561– 568). [6410–8100]. 9164

Delaunay, N[icolaus]. Graphische Berechnung der elliptischen Funktionen, mit einigen Anwendungen. Zs. Math. Leipzig, 53, 1906, (403–419). [4040 0090].

Demoulin, A. Sur les surfaces de Voss de la géométrie non-euclidienne. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1226–1229). [Errata (1572).] [6410 8830].

Principes de Géométrie réglée intrinsèques. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1526-1529). [8420]. 9167

Sur la théorie des surfaces et des enveloppes de sphères en Géométrie anallagmatique. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (302–304). [8410 8450].

Sur les enveloppes de sphères dont les deux nappes se correspondent avec conservation des angles. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (459–462). [8450].

Sur deux systèmes cycliques particuliers. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (496–499). [8450]. 9170

Sur les surfaces isothermiques et sur une classe d'enveloppes de sphères. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (1210-1213). [8860]. 9171

Deschamps, Joseph. Caustiques et anticaustiques. Etude géométrique sur la réfraction. Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 5, 1902–1903, (275–329, av. fig.). [6430 8080]. 9172

**Dia** (di), G. Il sistema metrico. Pitagora, Palermo, **10**, 1903–04, (14–15). [0070]. 9173

Sulla trasformazione di  $\sqrt{A \pm \sqrt{B}}$ . Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (56-57). [1610]. 9174

Dickmann, Karl. Ueber die Sterblichkeit normal versicherter Männer in Schweden. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (119–136). [1635].

Dickson, Leonard Eugene. Introduction to the theory of algebraic equations. New York (J. Wiley & sons); London (Chapman & Hall Itd.), 1903, (V+104).  $21~\mathrm{cm}$ . [2400].

Dietrich, M. Über das schief abgekürzte Prisma. Bl. GymnSchulw. München, 41, 1905, (42–47). [6820].

[Dinnik, A.] Динникъ, А. Пониженіе порядка линейныхъ разностпыхъ и дифференціальныхъ уравненій съ постоянными коэффиціентами съ помощю частныхъ интеграловъ. [Erniedrigung der Ordnung der linearen Differenzen- und Differential-Gleichungen mit konstanten Koefficienten mit Hülfe der partikulären Lösungen]. Kiev, Izv. politechn. Inst., 1905, 2, (1–21). [1640–4820]. 9178

Dixon, Alfred Cardew. The canonical forms of the ternary sextic and quaternary quartic. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (223–227). [2060 2070]. 9179

On a question in the theory of aggregates. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (317–319). [0430].

and Stuart, Thomas. On the reduction of the ternary quintic and septimic to their canonical forms. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (160–168). [2060]. 9181

Dizler, Carl. Beiträge zur Ausgleichung nach der Theorie des Minimums. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte... des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (293–306, mit Tab.). [1635].

veue Art, Annuitäten zu berechnen. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte... des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (557–563). [1635].

Dörr, Victor. Eine vereinfachte Lichtstufen - Bestimmung. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **12**, 1906, (60-62). [6840]. 9184

[Dolbnia, Ivan Petrovič]. Долбия, И. П. Аналитическое изслѣдованіе приводимости абелевыхъ интеграловъ второго вида. [Recherche analytique sur la réduction des intégrales abéliennes de seconde espèce]. St. Peterburg, Bull. labor. biol., 7, 3, 1904, (18–46). [4060]. 9185

Dombrovski, A. Pri novaj trigonometriaj sistemoj. [New trigono-metric system.] Berlin (Möller & Borel), 1906, (35). 21 cm. 1,50 M. [6830 6430].

Dorsten, R[ichard] H[endrik] van. Wat weten wij yan de sterfte in de oudheid? [Was wissen wir von der Sterblichkeit im Altertum?] Amsterdam, Jaarboekje Vereeniging Levensverzekering, 1906, (254–273). [0010 1635].

Dostor, G. Éléments de la théorie des déterminants avec application à l'Algèbre, la Trigonométrie et la Géométrie analytique dans le plan et dans l'espace, 2° éd., Paris (Gauthier-Villars), 1905, (XXXIII + 361). 8 fr. [0030 2010]. 9188

Dougall, John. Quantitative proofs of certain algebraic inequalities. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (61–77). [1615]. 9189

Notes on the Apollonian problem and the allied theory. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (78–119). [6810]. 9190

Dowling, L[innæus] Wayland. On the conformal representation of certain isosceles triangles upon the upper half plane. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1905, (69-85, with text fig.). [4000]. 9191

Draminsky, Otto. Dödelighed efter Forsikringsart og Forsikringstid. [Mortality according to kind and time of insurance.] Dr. Disp., Kjöbenhavn, 1906, (112). 22,5 cm. [1635]. 9192

Dressler, H. Die Reformbestrebungen im mathematischen Unterricht. Päd. Bl., Gotha, 35, 1906, (357-371). [0050].

Droz-Farny, A. Osservazioni geometriche sulla retta di Simson. Pita-

gora, Palermo, **10**, 1903-04, (3-4). 9194

Ducci. E. Carattere di divisibilità

di un numero per un altro. Pitagora, Palermo, 10, 1993 04, (77-81). [2840]. 9195

Un teorema sui massimi e minimi. Pitagora, Palermo, 10, 1904-04, (125-127). [1610]. 9196

Dulae, H. Intégrales d'une équation différentielle dans le voisinage d'un point dicritique. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (504-505). [4870]. 9197

Dumas, G. Sur les fonctions à caractère algébrique dans le voisinage d'un point donné. Paris (J. Rousset), 1904, (72). 25 cm. [Thése fac. sci., Paris.] [3620]. 9198

Eberhard, V. Ein Beitrag zur Tetraederlehre. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (305–308). [8075].

Ebner. Der Mathematiker in der neueren Literatur. Umsehau, Frankfürt a. M., 9, 1905, (821–826). [0000]. 9200

Ebner, F. Leitfaden der wichtigsten technischen Kurven. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VHI + 197). 23 cm. Geb. 4 M. [8420 8470 7630]. 9201

Eckhardt, E[rnst]. Berechnung der zyklometrischen und goniometrischen Funktionen ohne Reihenentwicklung. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (1-23). [4030-6830]. 9202

Eckert, Max. Neue Entwürfe für Erdkarten. Petermanns geogr. Mitt., Gotha, **52**, 1906, (97–109, mit 2 Taf.), [8840].

Edgeworth, Francis Ysidro. The generalised law of error, or law of great numbers. London, J. R. Stat. Soc., 49, 1906, (497–530). [1630]. 9204

Eerdbeek, H. Eene meetkundige eigenschap ter berekening van koorden in een eirkel. [Une propriété géométrique pouvant servir au calcul des condes d'un cercle.] Vriend der Wiskunde, Culemborg, 21, 1906, (33–35) [6810].

Eggenberger, Johannes. Beiträge zur Darstellung des Bernoullischen Theorems der Gammafunktion und des Laplaceschen Integrals. 2. Aufl. Jena (G. Fischer), 1906, (79). 24 cm. 2.50 M. [1630 2910 4410]. 9206 Egorow, D[imitrij]. Die hinreichenden Bedingungen des Extremums in der Theorie des Mayerschen Problems. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (371–380). [3280].

Eimermacher, Cäsar. Katechismus der malerischen Perspektive. Zur Befestigung und Erweiterung der Kenntnis in den Gesetzen der Perspektive oder als Ansporn zum tieferen Eindringen in die Lehre der Perspektive für Maler . . . hrsg. Cassel u. Leipzig (Th. G. Fischer & Co.), 1903, (IV + 18). 29 cm. [6840]. 9208

Eisenhart, L[uther] P[fahler]. Associate surfaces. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (504–538). [8090 8850 8450 8830 8820].

Elderton, W. Palin. On a form of spurious selection which may arise when mortality tables are amalgamated. London, J. Inst. Act., 40, 1906, (221-234). [1635]. 9210

Elliott, Edwin Bailey. On perpetuants and contra-perpetuants. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (228–246). [2050]. 9211

Emde, Fritz. Die Leistungen der "symbolischen Methode" [bei den Auflösungen von Differentialgleichungen.] Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (872). [4800].

Enebo, Sigurd. Tilnærmet Kvadratur af Cirklen. [An approximate squaring of the circle.] Kjöbenhavn. Mat. Tids. A., 17, 1906, (21–21). [6810], 9213

Eneström, G[ustaf]. Ueber die Entdeckung des Zusammenhanges zwischen den Wurzeln einer Gleichung und der Gleichungskonstante. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (409–410). [0010–2410]. 9241

Bemerkung zur Anfrage über zwei ältere Benennungen der fünften Potenz einer Grösse. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), **6,** 1906, (410). [0010]. 9215

—— Ueber den Ursprung des Termes "ratio subduplicata". Bibl. math., Leipzig (3. Folge), 6, 1906, (410). 9216

— Die Geschichte der Mathematik als Bestandteil der Geschichte der Wissenschaften. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), **7,** 1906, (1–5). [0010]. 9217

Eneström, G[ustaf]. Ueber die "Demonstratio Jordani de algorismo". Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (24–37). [0010].

Hat Tartaglia seine Lösung der kubischen Gleichung von Del Ferro entlehnt? <sup>\*</sup>Bibl. math. Leipzig, (3. Folge), **7**, 1906, (38–43). [0010].

— Ueber Spuren der komplementären Multiplikation bei arabischen Mathematikern. Bibl. math. Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (95–97). [0010].

Der Briefwechsel zwischen Leonhard Euler und Daniel Bernoulli. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (126–156). [0010]. 9221

Arithmetiker Giovanni Antonio da Como. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (216). [0010]. 9222

emerkungen zur zweiten Auflage von Cantors "Vorlesungen über Geschichte der Mathematik". Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (394-407). [0010].

Engelbrecht, Georg. Die Wirkung der Auslese auf die Sterblichkeit in den ersten Versicherungsjahren. (Nach dem Material von Karups Sterbetafel.) Zs. Versichergswiss., Berlin, **5**, 1905, (66–83, mit 1 Tab.). [1635].

———— Die bei den deutschen Lebensversicherungsgesellschaften zur Anwendung gelangenden technischen Hilfsmittel. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherangs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (541–556). [0080].

Enriques, F. Lezioni di geometria projettiva. Seconda edizione aumentata. Bologna (Zanichelli), 1904, (VIII + 409). 23 cm. [7210 8010]. 9226

Epsteen, Saul. On generalizations in geometry. Boulder, Invest. Dept. Psych. Educ., Univ. Colo., 3, 1905, (24–27, with text fig.). [6800]. 9227

Epstein, Paul. Liniengeometrie. Zig, (3. Reihe), [8080 8440]. Raumkurven und Arch. Math., Leipzig, (15–22). [9228]

Ein Zerlegungsbeweis des Pythagoraeischen Lehrsatzes. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (27– 28). [6810]. 9229

Erlang, A. K. Lidt om det grafiske Korrespondanceprincip. [Note on the graphical principle of correspondence.] Kjöbenhavn, Mat. Tids. B, 17, 1906, (58-60). [6420]. 9230

[Ermakov, Vasilij Реtrovič.] Ермаковъ, В. П. Общая форма радикальнаго выраженія, имѣющаго 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9 значеній. (Sur la forme générale d'une expression radicale qui prend 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9 valeurs différentes). Kiev. Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (1–36). [2450]. 9231

— Приближенное вычисленіе. [Calcul approximatif]. Věst. opytn. fiziki, Odessa, **1905**, 388, (87–91); 389, (97–105); 390, (130–137). [0410].

Дифференціальныя уравпенія перваго порядка, имѣющія данный интегральный множитель факторіальной формы. [Sur les équations différentielles du premier ordre admettant un multiplicateur de la forme factorielle]. Charikov, Soobšč. mat. Obšč., (2 sér.), 9, 1905, (49-50). [4820].

—— Рядъ Фурье. [La série de Fourier]. Kiev, Izv. Univ., **1905**, 2, (1–16). [5610]. 9234

——— Способъ наименьшихъ квадратовъ. [Méthode des moindres carrés]. Kiev, Izv. Univ., 1905, 3, (1–22). [1630]. 9235

Groupes de transformations continues isomorphes holoédriques. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905 (443-466). [1230]. 9236

du premier ordre ayant des multiplicateurs de la forme  $(y-u_1)^u_1(y-u_2)^u_2$ ...  $(y-u_n)^a_m$ . J. Math., Berlin, 131, 1906, (56-73). [4820]. 9237

Ernst, Paul. Zur Addition und Subtraktion mit Hilfe des logarithmischen Rechenschiebers. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (60–64). [0090] 9238 **Ernst**, Paul. Ueber das Küppersche Konoid. MonHfte Math. Phys., Wien, **17**, 1906, (309–316). [7650]. 9239

Esclangon, E. Les fonctions quasipériodiques. [Thèse fac. sci., Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1904, (281). 27 cm. [3210 4850]. 9240

Fabry, E. Courbes algébriques à torsion constante. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (945–948). [8440].

Faragó, Andreas. Ueber eine Induktion in der elementaren Geometrie. Zs. RealschWes., Wien, 31, 1906, (213-216). [6810]. 9242

Fatou, P. Sur l'application de l'analyse de Dirichlet aux formes quadratiques à coefficients et à variables indéterminées. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (505-506). [2830 2840 9243

Sur le développement en série trigonométrique des fonctions non intégrables. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (765-767). [5610].

Faulland, Joh. Das Radizieren. Bl. GymnSchulw., München, 42, 1906, (85-92) [0410]. 9245

Fedorov, P. v. Suter, G.

Fejer, L. Sur la série de Fourier. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (501–503). [5610]. 9246

Feldblum, M. Algebra elementarna-[Cours élémentaire d'Algèbre.] War. szawa (L. Fiszer), 1906, (VI + 500). 8vo. rb. 1 50. [0030]. 9247

Filon, Louis Napoleon George. On the expansion of polynomials in series of functions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (396-430). [5610 5620 4420]. 9248

Finsterwalder, S[ebastian]. Eine Grundaufgabe der Photogrammetrie und ihre Anwendung auf Ballonaufnahmen. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 22, 1904, (223–260, mit 2 Taf.). [6840-8010]. 9249

Fiske, Thomas S. Mathematical progress in America. (Presidential address deliviered at the annual meeting of the American Mathematical Society Dec., 1904). Science, New York, N.Y. (N. Ser.), 21, 1905, (209–215). [0010].

Fleck, Albert. Ueber die Darstellung ganzer Zahlen als Summen von positiven Kuben und als Summen von Biquadraten ganzer Zahlen. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (2-9), [1620].

Zur Darstellung definiter binärer Formen als Summen von Quadraten ganzer rationalzahliger Formen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (23–38). [2050 2830].

Fleury, Emile. De la surprime pour les risques surélevés et des réserves correspondantes. [Mit deutschem und englischem Auszuge.] [In: Berichte. des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 1.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (199–204). [1635].

[Fomenko, N.] Фоменко, Н. Механическіе способы квадратуры круга и выпрямленія окружности съ достаточнымъ приближеніемъ. [Mechanische Methoden zur Quadratur des Kreises und zur Rectification seiner Peripherie mit grosser Genauigkeit.] Vest. оруtn. fiziki, Odessa, 1905, 388, (82–87). [6810].

Fontebasso, P. A. Un teorema sui limiti. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (242–243). [0420]. 9255

Fontené, G. Décomposition d'une correspondance tangentielle entre deux courbes unicursales. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (433-454), [8030].

Extension du théorème de Feuerbach. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 5), 5, 1905, (504-506), [6810].

Forsyth, Andrew Russell. [Presidential Address to Section A.] London, Rep. Brit. Ass., 1905, (307–318); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (234–247). [0040]. 9259

Partial differential equations: some criticisms and some suggestions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (431-460). [4830 4840].

Forsyth, Andrew Russell. Theory of differential equations. Part IV. Partial differential equations. Vols 5, 6. Cambridge, 1906, (xx + 478, and xiii + 596), 23 cm. [4810 4830 4840].

Franchis (de), M. Sulle projezioni mongiane e stereoscopiche delle curve algebriche. Messina (Trimarchi), 1904, (8). 24 cm. [6840 7660]. 9262

Franck, Paul. Über die imaginäre Berührungstransformation von Lie, welche gerade Linien in Kugeln überführt. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (177–203). [8020]. 9263

Franke, J. H. Geodätisch-graphische Tafeln. Zs. Vermsessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (555–560). [0090].

Fraser, W. G. On the relations of certain conics to a triangle. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (38–41). [7210]. 9265

Frattini, G. Nota sull'equazione di Pell. Period. mat., Livorno, 19, 1903– 94, (71–73). [2830]. 9266

Applicazione di un concetto nuovo all'analisi indeterminata aritmetica e algebrica di 2º grado, con una nota sull'equazione di Pell. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (1–15, 57–70). [2830]. 9267

Fréchet, M. Formule d'interpolation des fonctions périodiques continues. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (818–819). [1640 5610]. 9268

Les ensembles de courbes continues. Paris, C.-R. Acad. sci. 141, 1905, (873–875). [0430 8870]. 9269

Sur deux suites remarquables de polynomes et de courbes. Nouv. ann. math. Paris, (sér. 4), 5, 1905, (538-542). [3220]. 9270

Fredholm, J. Sur la théorie des spectres. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (506–508). [5630]. 9271

Zur Frage der Gegenauswahl. (Ueber die von der Versicherungs-Gesellschaft "Skandinavia" vorgenommene Untersuchung.) [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (137–141). [1635].

Friedmann v. Tarmarkine.

Friedrich, Georg†. Versicherungstechnische Rechnungen mit herausgegriffenen Altern in n-jährigen Abständen. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (89-133). [1635].

Frobenius, G[eorg]. Zur Theorie der linearen Gleichungen. J. Math., Berlin, 129, 1905, (175-180). [2460].

Ueber das Trägheitsgesetz der quadratischen Formen. II. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (657–663). [2840–2010]. 9275

die reellen Darstellungen der endlichen Gruppen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (186–208). [1210]. 9276

der Gruppen linearer Substitutionen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (209-217). [1210]. 9277

Fubini, G. Sugli spazî a quattro dimensioni che ammettono un gruppo continuo di movimenti. Ann. mat. Milano, (Ser. 4), 9, 1903-04, (33-90). [1230 8490].

———— Sulle funzioni automorfe ed iperfuchsiane di più variabili indipendenti. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (1-11). [3640]. 9279

Fuchs, Karl. Das Rückwärtseinschneiden im Raume. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (425–429). [6820]. 9280

Fuchs, R. Sur quelques équations différentielles linéaires du second ordre. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (555–558). [4850]. 9281

Fuchs, Richard. Ueber lineare homogene Ordnung mit nur wesentlichen math. Ges., 5, 1906, (46–50). [4850].

Fueter, Rudolf. Die Theorie der Zahlstrahlen. J. Math., Berlin, **130**, 1905, (197–237). [2870]. 9283

Furtwängler, Philipp. Allgemeiner Existenzbeweis für den Klassenkörper eines beliebigen algebraischen Zahlkörpers. Math. Ann., Leipzig, 63, 1906, (1-37). [2870]. 9284 Gaideczka, Josef. Uebungsbuch zur Geometrie in den oberen Klassen der Mittelschulen. 3. unveränderte Auflage. Wien (Deuticke), 1906, (188). [0050].

Lehrbuch der Arithmetik und Algebra für die oberen Klassen der Mittelschulen. 6. Auflage, Wien (Tempsky), 1906, (196). 22 cm. [0050]. 9286

Gambier. Sur les équations différentielles du second ordre dont l'intégrale est uniforme. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (266–269). [3610 4820]. 9287

Gambioli, D. Intorno all'ultimo teorema di Fermat. Pitagora, 10, 1903-04, (11-13, 41-43). [2860]. 9288

Nota sulla incommensurabilità di alcuni segmenti rettilinei. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (99-100). [6810]. 9289

--- v. Rouse Ball, W. W.

Garbieri, G. Problemi di divisione. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (17-22). [0410]. 9290

Il metodo di fusione nel calcolo dei numeri razionali. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (127–139). [0410].

v. Gherardi, U.

Gazzaniga, P. Libro di aritmetica generale e di algebra elementare, ad uso delle scuole secondarie. IV ed. notevolmente accresciuta e migliorata. Padova (Prosperini), 1904, (332 + 96), 21.5. [1600].

Geissler, K[urt]. Das Streben nach Zusammenhang im mathematischen Unterrichte und reine erziehliche Bedeutung. N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig, 7, 1904, Abt. 2, (286–295), [0050].

Die Asymptote der Parabel und der unendlichen Ellipse. Päd. Arch., Braunschweig, 47, 1905, (135–146). [6410–7210]. 9294

Wann verliert die Mathematik als Unterrichtsgegenstand ihren eigentümlichen und herroragenden Wert? N. Jahrb. Altest. u. Päd., Leipzig, 8, 1905, Abt. 2, (142-157). [0050].

——— Identität und Gleichheit mit Beiträgen zur Lehre von den (A-7506) Mannigfaltigkeiten. Zs. Philos., Leipzig, **126**, 1905, (168–188). [0000 6410 0400].

Geissler, K[urt]. Die Bedeutung der Winkeldefinition für das Parallelenproblem. Unterrichtsbl. Math., 12, 1906, (5-10). [6410]. 9297

Behaftungen, Saccheri, Gauss, und die nicht euklidische Geometrie. Zs. Philos., Leipzig, 128, 1906, (56-71). [6410].

Genese, Robert William. On the interpretation of signs in the formulæ of solid geometry. London, Rep. Brit. Ass., 1905, (343–344). [6430]. 9299

Gepp, Heinrich. Ueber Inversionssummen. Diss. Giessen (Druck v. V. Münchow), 1906, (41). 23 cm. [1620]. 9300

Geyger, Erich. Lehrbuch der darstellenden Geometrie für den Gebrauch an technischen Hochschulen...und für das Selbststudium bearb. Tl 1: Affinität und Perspektivität ebener Figuren... Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (XVIII + 321). 24 cm. 8 M. [6840].

Die angewandte darstellende Geometrie umfassend: Die Grundbegriffe der Geometrie . . . Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearb. 2. verb. Aufl. (Das Handbuch des Bautechnikers . . hrsg. von Hans Issel. Bd 11.) Leipzig (B. F. Voigt), 1906, (X + 258). 25 cm. 5 M. [6840]. 9302

Gherardi, U., Riboni, G., Garbieri, G. Sulla fusione del calcolo con numeri interi e con numeri fusionari. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (57-64). [0050]. 9303

**Ghezzi, T.** I numeri decimali periodici. Boll. mat., Bologna, **3**, 1903, (25–31). [0410]. 9304

Gibbs, Josiah Willard. The scientific papers of. Vol. 2. London, 1906, (viii + 284). 26 cm. [0800 5610].

Glaisher, James Whitbread Lee. Note on the expansion of  $(1 + x)^k$  in Legendrian coefficients. Mess. Math., Cambridge, **35**, 1906, (186–189). [4420] 9306

Glaisher, James Whitbread Lee. On the series

 $1 = \frac{1}{3^2} \div \frac{1}{5^2} - \frac{1}{7^2} + \frac{1}{9^2} - \&c.$ 

(second paper). Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (49-60). [3220]. 9307

---- On the integral | k<sup>n</sup> K dk.
J. Math., London, 37, 1906, (329-

Q. J. Math., London, 37, 1906, (329–349). [2910]. 9308

of a number as the sum of two, four, six, eight, ten and twelve squares. Q. J. Math., London, 38, 1906, (1-62). [2890 2910].

Gmeiner, J[osef] Anton. Otto Stolz. (Nachruf.) MonHfte Mat. Phys., Wien, 17, 1906, (161-178). [0010].

Goey, A. H. J. de. De Fransche wet op de Levensverzekeringsmaatschappijen. [Das Französische Gesetz auf die Lebensversicherungsgesellschaften.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (201–239). [1635]. 9311

Goldziher, Ch. Un criterium pour l'application de la loi de Gompertz-Makeham. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (677-680). [1635]. 9312

Beitrag zur Theorie der ersten Randwertaufgabe bei der allgemeinen linearen partiellen elliptischen Differentialgleichung 2. Ordnung. Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (532– 542). [4810 5660]. 9313

Gomes Teixeira, F. Sur quelques propriétés des cubiques. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (247-249). [7610]. 9314

— Sur quelques applications des séries ordonnées suivant les puissances du sinus. J. Math., Berlin, 131, 1906, (74-85). [3630 4010 2910].

Nota sull'applicazione del teorema di Fagnano agli archi della lumaca di Pascal e della sinusoide. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (275–277). [7630 8430]. 9316

Gordon, P[aul]. Die Resultante binärer Formen. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 37, (1905), 1906, (379– 387). [2050]. 9317

Die partiellen Differentialgleichungen des Valentiner-

problems. (Ein Beitrag zur Auflösung der Gleichungen 6ten Grades.) Math. Ann., Leipzig, **61,** 1906, (453–526). [2450 2060 4840 8010]. 9318

Gore, James H. Instruction given in colleges and universities on actuarial subjects. [Mit französischem und deutschem Auszuge]. [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2]. Berlin (E. S. Mittler u. S.), 1906, (425-428). [0050 1635]. 9319

 Gottlob,
 J.
 Wilda's
 Planimeter.

 Kjöbenhavn,
 Ingeniören,
 15, 1906,
 1906,

 (73–74).
 [0080].
 9320

Goursat, E. Sur les intégrales infiniment voisines des équations aux dérivées partielles. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (137-139). [4830].

9321 Sur la théorie des caractéristiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (760–763). [4840]. 9322

Faculté des Sciences de Paris. T. II. 1er fascicule. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (304). 25 cm. [0030]. 9323

Cours d'Analyse mathématique, t. II. Théorie des fonctions analytiques. Équations différentielles. Équations aux dérivées partielles. Éléments du calcul des variations. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 640). 25 cm. [0030]. 9324

Graf, Julius. Das Unterrichtswesen in Oesterreich betreffend die Pflege der Versicherungswissenschaften. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5 intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2]. Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (397–424). [0050 1635].

Grave, Dmitrij Aleksandrovič.] Граве, Д. А. Лекціп по алгебранческому анализу. [Vorlesungen über die algebraische Analysis]. Kiev, Izv. Univ., 1905, (49–114). [1210]. 9326

Greiner v. Ranke, K[arl] E[rnst].

Griend, J[acobus] van de v. Aubel, H[endrikus Hubertus] van.

Grilli, R. Sopra uno dei principi intorno all'equivalenza delle equazioni. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (214-220). [2400]. 9327

Grönblad, C. v. Eneström, Gustaf. Gross, H. v. Teichmann, K.

Grosse. Die graphische Behandlung der Gleichungen im Unterricht. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (267–270). [2440–0050]. 9328

Grove, Charles C. On a closed system of conics. Baltimore. Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (16-22). [1210 7230]. 9329

Grünwald, Josef. Ueber duale Zahlen und ihre Anwendung in der Geometrie. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (81-136). [0840 6430].

Guglielmi, A. Elementi di algebra e Complementi di aritmetica razionale per i Licei. Napoli (Romano), 1904, (196). 17 cm. [1610]. 9331

Guichard, C. Sur les propriétés infinitésimales de l'espace non-euclidien. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (170-175). [8450 8830 8870]. 9332

Sur la déformation des quadriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (931–936). [8850]. 9333

Sur la déformation des surfaces. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1903, (22-25). [7240 8850]. 9334

Sur certains systèmes de cercles et de sphères qui se présentent dans la déformation des surfaces. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (261-264). [7240 8850]. 9335

Sur les variétés doublement infinies de points d'une quadrique de l'espace à quatre dimensions applicable sur le plan. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (982-986). [8840 8870].

Sur les systèmes triplement indéterminés et sur les systèmes triplement orthogonaux. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (95). 20 cm. 2 fr. [8860]. 9337

Guimaraes, R. Un problema di aritmetica. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (92). [2800]. 9338

Guldberg, Alf. O równaniach różnicowych liniowych jednorodnych tego samego gatunku. (Über lineare homogene Differenzengleichungen). Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (35–43). [6020]. 9339

Ueber vollständig reduzible lineare homogene Differenzen-

gleichungen. Arch. Math. Naturv., Kristiania, **27**, 15, 1906, (9). [6020].

Gundelfinger, S[iegmund]. Drei Briefe von C. F. Gauss an Joh. v. Müller. J. Math., Berlin. 131, 1993, (1-7). [0010]. 9341

Guntsche, R[ichard]. Heronische Dreiecke mit einer rationalen Mittellinie. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (27–38). [2815 2800 6800].

Gutzmer, A[ugust]. Bericht der Unterrichtskommission über ihre bisherige Tätigkeit. Beilage I. Bericht betreffend den Unterricht in der Mathematik an den neunklassigen höheren Lehranstalten. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 77, (1905), I, 1906, (142 et seq.). [0050].

——— Reformvorschläge für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Natur u. Schule, Leipzig, **5**, 1906, (473–485). [0050].

Reformvorschläge für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Entworfen von der Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Tl 2. Nebst einem allgemeinen Bericht über die Tätigkeit der Kommission im verflossenen Jahre. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (407–481). [0050].

[Rede bei der Eröffnung der Literaturausstellung des III. internationalen Mathematiker - Kongresses;] betr. Statistik der naturwiss. Literatur. Verh. intern. Math. Kongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (718-723). [0040].

Haage, R. Die Bestimmung der Charakteristik eines Kegelschnitts aus dem Neigungswinkel der Kegelkante und dem der Schnittebene gegen die Kegelachse. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (32–33). [7210]. 9347

 gesamten mathem. . . . Natur-Wissenschaften.) Bremerhaven und Leipzig (L. v. Vangerow), 1906, (VII + 370). 24 cm. 8 M. [1620]. 9348

Haberland, Max. Beziehungen zwischen den Ankreismittelpunkte-, Potenzpunkte- und Gegenpunkte-Dreiecken zu den merkwürdigen Punkten eines Dreiecks. (Grossherzogliche Realschule (Realprogymnasium) zu Neustrelitz. Progr. Ostern 1905.) Neustrelitz (Druck v. H. Bohl), 1905, (1–20). 25 cm. [6810]. 9349

Hadamard, J. Réflexions sur la méthode heuristique. Rev. gén. sci., Paris, 16, 1905, (499-504). [0050].

Borel, Baire, Lebesgue. Cinq lettres sur la théorie des ensembles. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (261-273). [0000 0430]. 9352

Häbler, Theodor. Die Ausnahmslosigkeit beim Definieren trigonometrischer Funktionen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (81-89). [6410].

Hähnel, Justus. Aussteuerversicherung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (381). [1635]. 9354

Präktikable Methode der Prämienreservenberechnung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (447–448), [1635]. 9355

——— Lebensversicherung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (597–598). [1635]. 9356

Haentzschel, Emil. Ueber die Genauigkeit geometrischer Konstruktionen. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (54-57); Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (25-28). [6800].

Bemerkung zu W. Wien:
Ueber die partiellen Differentialgleichungen der mathematischen Physik.
[Funktionen des elliptischen Zylinders].
Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15,
1906, (219-220). [4420 5630]. 9358

v. Safford, F. H.

Hagge, K. Das Volumen des Tetraeders als Funktion der Kanten. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (24-26). [6820]. Hahn, Hans. Ueber das allgemeine Problem der Variationsrechnung. Mon-Hfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (295– 304). [3280]. 9360

Haller, Stanislaus. Untersuchung der Brennpunktskurve eines Kegelschnittbüschels mit besonderer Berücksichtigung der gestaltlichen Verhältnisse. Diss. k. techn. Hochschule. München. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1903, (42). 24 cm. [7230].

Hallock, William and Wade, Herbert T. Outlines of the evolution of weights and measures and the metric system. New York and London (Macmillan), 1906, (xi + 304). 22 cm. 10s. [0010].

Halsted, George Bruce. Biology and mathematics. (Address before the Ohio Academy of Science.) Science. New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (161-167). [0000].

The Bolyai prize. [Biographical sketch.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (270-271), [0010].

The value of non-Euclidean geometry. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 67, 1905, (639-646). [6410].

The pseudo-definition of the straight line. Math. Gaz., London, **3**, 1906, (291–294). [6410]. 9366

**Hammer**, [Ernst]. Eine Teilungsaufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (97–99). [6830]. 9367

von Nestler. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (44–45). [0080]. 9368

Zum Schreiben von Normalgleichungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (249–255). [2400]. 9369

Mechanische Addition der zu gegebenen Argumentzahlen gehörigen Werte einer Funktion. Nebst Fortsetzung der Beiträge zur Praxis der Höhenaufnahmen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (257–268). [0090].

— Diagramm der idealen Genauigkeit des, mit dem mittleren Richtungsfehler ± m, über n fehlerfrei gegebene Punkte rückwärts eingeschnittenen Neupunkts. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (382–386). [1630]. 9371

Hammer, [Ernst]. Einige Bemerkungen über die Krümmungshalbmesser am Erdellipsoid. Nebst einer Berichtigung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (434–439, 496). [8450].

Einige Wünsche zur Rechenmaschine "Gauss". Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (499-500). [0080]. 9373

v. Werkmeister, P.

Hansen, Carl. Sur l'excès du nombre des diviseurs de la forme 4n—3 d'un entier quelconque sur celui des diviseurs de la forme 4n—1. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1906, (19–30). [2901].

Hardy, Godfrey Harold. A formula for the prime factors of any number. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (145, 146). [3210]. 9375

Notes on some points in the integral calculus. Mess. Math., Cambridge, **35**, 1906, (158–166); *l.c.*, **36**, 1906, (10–13). [3260]. 9376

with Abel's theorem on the continuity of power series. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (247-265). [3220 3630].

theorems in higher trigonometry.
Math. Gaz., London, 3, 1906, (284-288). [4030].

On the integral function.

$$\Phi_{\mathbf{a}, \alpha, \beta}(\mathbf{x}) = \sum_{0}^{\infty} \frac{\mathbf{x}^{n}}{(\mathbf{n} + \mathbf{a})^{\alpha n + \beta}}.$$

Q. J. Math., London, **37**, 1906, (369–378). [4470]. 9380

Hargreaves, Richard. Direct definition of an nth differential coefficient.

Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (149-150). [3230]. 9381

Some ellipsoidal potentials, aeolotropic and isotropic. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 11, 1906, (568-586). [5620]. 9382

aeolotropic and isotropic. Phil. Mag.,

London, (Ser. 6), **12**, 1906, (34-46). [5620 4450]. 9383

Harksen. Unsere Beobachtungen und die dabei begangenen Fehler. Studie. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 15, 1903, (137–150, 185–192); 16, 1904, (2–15). [1630]. 9384

Hartogs, Fritz. Zur Theorie der analytischen Funktionen mehrerer unabhängiger Veränderlichen, insbesondere über die Darstellung derselben durch Reihen, welche nach Potenzen einer Veränderlichen fortschreiten. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (1–88). [3640–3220]. 9385

aus der Cauchy'schen Integralformel bei Funktionen mehrerer Veränderlichen. München, SitzBer. math.phys. Kl., **36**, 1906, (223–242). [3640].

Hartung, Paul. Summenformeln für die Versicherungspraxis. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (134–138). [1635]. 9387

Harzer, Paul. On Japanese mathematics. London, Rep. Brit. Ass., 1905, (325–329). [0010]. 9388

Hasenöhrl, Fritz. Zur Integration der Maxwellschen Gleichungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (450-457); Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (37-40). [5630 5660]. 9389

Hass, Paul. Ueber den Beweis eines bekannten algebraischen Satzes [betr. Zerlegung einer ganzen Funktion in Linearfaktoren]. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (64-65). [1610]. 9390

Hausdorff, F[elix]. Die symbolische Exponentialformel in der Gruppentheorie. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (19-48). [1230]. 9391

Untersuchungen über Ordnungstypen. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (106–169). [0430]. 9392

Hayashi. Un théorème relatif aux valeurs moyennes. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (355-357). [1620].

Hayashi, F. Die magischen Kreise der japanischen Mathematik. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (347-349). [1620 0010]. 9394 Hayashi, Tsuruichi. A brief history of the Japanese mathematics. (Continued from p. 296-361 of volume VI.) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1905], (105-112); [1906], (113-163, with fig.). [0010].

A list of Dutch books on mathematical sciences imported from Holland to Japan before the restoration in 1868. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (232–237). [0010 0032]. 9396

Heffter, Lothar. Über Anordnung und Aufbau der Geometrie. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (77–90). [6400].

Hegemann, E[rnst]. Lehrbuch der Landesvermessung. Berlin (P. Parey), 1906, (VIII + 261 + [20], mit 1 Karte). 23 cm. Geb. 12 M. [6830]. 9398

Heidweiller, Adolf. Energie, Dauer, dämpfende Wirkung und Widerstand von Kondensatorfunken. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 19, 1906, (649-691). [5650].

Helm, G[eorg]. Die Feststellung von Rententarifen unter Berücksichtigung des allmählichen Rückganges der Sterblichkeit. Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905, (479-481). [1635]. 9400

Helmert, F. R. Über die Genauigkeit der Kriterien des Zufalls bei Beobachtungsreihen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (594-612). [1630]. 9401

Henderson, Archibald. A memoir on the twenty-seven lines upon a cubic surface. Pts 1 and 2. Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., 21, 1905, ([76]-87; 120-133). [8010].

Hennig, R. Eine praktische Winkelbestimmung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (16, 56). [6830]. 9403

Herglotz, G. Ueber die Gestalt der auf algebraischen Kurven nirgends singulären linearen Differentialgleichungen 2. Ordnung. (Aus einem an Herrn F. Klein gerichteten Schreiben.) Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (329–334). [4850].

Fortsetzung gewisser Dirichletscher Reihen. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (551–560). [3630 3220]. 9405 
 Hermes,
 J[ohann].
 Bemerkungen

 zum
 Paskalschen
 Sechsecke.
 Zs.

 math.
 Unterr.,
 Leipzig,
 37,
 1906,

 (35-43).
 [8075 8030].
 9406

Hermite, Ch. Œuvres de Charles Hermite, publiées sous les auspices de l'Académie des sciences par Emile Picard, t. I. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (XL + 498). 25 cm. [0030]. 9407

et Stieltjes. Correspondance d'Hermite et de Stieltjes, publiée par B. Baillaud et H. Bourget, avec une préface de E. Picard. T. I. (28 novembre 1882-22 juillet 1889). T. II. (18 octobre 1889 au 15 décembre 1894). Paris (Gauthier-Villars), 1904, (XXI + 477). 25 cm. [0030]. 9408

Hertwig, August. Beziehungen zwischen Symmetrie und Determinanten in einigen Aufgaben der Fachwerktheorie. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (194–213, mit 1 Taf.). [2010].

Hessenberg, Gerhard. Ueber die Projektion des räumlichen Punktgitters. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (64-70). [0430]. 9410

Aufgabe. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (77-78). [1620]. 9411

——— Guido Hauck†. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (71–76). [0010]. 9412

 Hilb,
 Emil.
 Die
 Reihenentwick 

 lungen
 der
 Potentialtheorie.
 Math.

 Ann.,
 Leipzig,
 63,
 1906,
 (38-53).

 [5630
 4450
 4830].
 9413

Hilbert, David. Zur Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (159– 180); Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (351–370). [3280 4810]. 9414

Hill, G[eorge] W[illiam]. Development of functions in power series from special values. Astr. J., Boston, Mass., 24, 1904, (123-128). [3220]. 9415

Hillyer, C. E. A series of interesting results connected with the theory of the triangle. Educ. Times, London, 59, 1906, (268-269). [6810]. 9416

Hobson, Ernest William. On absolutely convergent improper double

integrals. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (136-159). [3270].

Höckner. Ein Beitrag zur Berechnung des Deckungskapitals in der Leben-versicherung. Zs. Versichergsw.. Berlin, 1904, (409-410). [1635]. 9418

des Sterblichkeitsgewinnes von der Deckungskapitalberechnung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1904, (559-560). [1635].

Die Abfindung der vorzeitig aus der Lebensversicherung ausscheidenden Mitglieder mittels des "Rückkaufwertes". Zs. Versichergsw., Berlin, 1905, (457-458). [1635]. 9420

Deckungskapital (Prämienreserve), Minimalwert und Rückkaufswert einer Lebensversicherungs-Police. Zs. Versichergsw., Berlin, 1905, (551-553). [1635]. 9421

Höckner, Georg. Über die Bedeutung des Deckungskapitals im Lebensversicherungs-Betrieb. Vortrag . . . Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905. (511-541). [1635]. 9422

Die Behandlung der Zuschlagsprämien für erhöhte Risiken. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 1.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (179–197). [1635]. 9423

Höfler, Alois. Vorschläge zu einer zeitgemässen Umgestaltung des mathematischen Unterrichtes an den österreichischen Gymnasien und Realschulen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (145–159). [0050]. 9424

Hoffmann, A. Zur geschichtlichen Bedeutung der Naturphilosophie Spinozas. Zs. Philos., Leipzig, 125, 1905, (163–186). [0000 0010]. 9425

Hohenner, [Heinrich]. Berechnung der Additamente mit dem Rechenschieber. Zs. Vermessgsw., Stuttgart 35, 1906, (463–465). [0080]. 9426

**Holden, H.** On some properties of the function  $\left(\omega^m, \frac{1}{1+r}\right)$ . Mess.

Math., Cambridge, **36**, 1906, (37–45). [2910]. 9427

for h, the number of properly primitive

classes for a negative determinant. (Fourth paper.) Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (69-75). [2830].

**Holden, H.** On various expressions for h, the number of properly primitive classes for a determinant -p, where p is of the form 4n + 3, and is a prime or the product of different primes. Mess. Math., **Cambridge**, **36**, 1906, (75-77). [2830].

Holmgren, E. Sur un problème du calcul des variations. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (331-333). [3280].

Holzmüller, G. Ueber eine besondere isothermische Spiegelung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (339-344). [8840 8860]. 9431

Karl Schellbach und seine Stellung zur Frage der Differentialund Integralrechnung auf höheren Schulen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (86–90). [0010 0050]. 9432

Hooker, R. H. and Yule, G. Udny. Note on estimating the relative influence of two variables upon a third. London, J. R. Stat. Soc., 49, 1906, (197–200). [1635].

Hromádko, Fr. Kleinere Mitteilungen. [Zahlenreihen; pythagoräische Zahlen.] Zs. math. Unterr., Leipzig, 34, 1903, (258); 35, 1904, (305-367). 28151.

Hulsteede, G. v. Mantel, W[illem].

Humbert, G. Sur quelques conséquences arithmétiques de la théorie des fonctions abéliennes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (537–541). [2840 2890 4070].

Cours d'Analyse professé à l'Ecole polytechnique. T. II. Compléments de calcul intégral. Fonctions analytiques et elliptiques. Equations différentielles. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (XVIII + 493). 25 cm. [0030].

Hunrath, Karl. Albrecht Dürers annähernde Dreiteilung eines Kreisbogens. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (120–125). [0010 6810]. 9437

Hurwitz, A[dolf]. Ueber eine Darstellung der Klassenzahl binärer, quadratischer Formen durch unend-

liche Reihen. J. Math., Berlin, **129**, 1906, (187–213). [2830 3270 3220]. 9438

Huygens, C. Œuvres complètes de Christian Huygens, publiées par la Société hollandaise des sciences, t. X. Correspondance de 1691 à 1695. Lettres 2655 à 2894. Supplément, 10 lettres. La Haye (M. Nijhoff), Paris (Gauthier-Villars), 1905, (816). 28 cm. 35 fr. [0030]. 9439

Incà Levis, (d'), E. Elementi di trigonometria piana, con applicazioni ad esercizi relativi. Roma e Milano (Albrighi, Segati è C.), 1904, (VIII + 130). 17 cm. [6830]. 9440

Ipsen, P. H. Vinklers Tredeling. [The trisection of angles.] Kjöbenhavn, Ingeniören, 15, 1906, (210). [0080]. 9441

Jack, John. On the Pascal hexagram. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (42-44). [7210]. 9442

Jack, [W.] A proof that the middle points of parallel chords of a conic lie on a fixed straight line. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (59-60). [7210].

Jackson, Dugald C. Desirable product from the teacher of mathematics—the point of view of an engineering teacher. (Address before the general session of the Central Association of Science and Mathematics Teachers, Nov., 1904.) Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (1-6). [0050].

Jacobi, C. G. J. Mitteilung an Schellbach: "Aus den vier Seiten eines Vierecks und einem Winkel den Inhalt desselben zu berechnen." [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (76). [6830].

Jacoby, Harold. An elementary lecture on the method of least squares. Sch. Mines Q., New York, N.Y., 25, 1904, (287-302). [1630]. 9446

Jahn, Oswald. Einiges vom Zahlbegriff. (Jahresbericht des Stadtgymnasiums zu Halle a. S. von Ostern 1904 bis Ostern 1905. Jg 37.) Halle a. S. (Druck v. Gebauer-Schwetschke), 1905, (25–40). 26 cm. [0000]. 9447

Jakobsthal, Ernst. Anwendungen einer Formel aus der Theorie der quadratischen Reste. Diss. Berlin. Göttingen (Druck v. W. Fr. Kästner), 1906, (40). 22 cm. [2820]. 9448

Jamet. Sur une propriété de la parabole. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (411-413). [7210 7630].

Janse, J[ohannes] P[ieter]. Ziekte-Statistiek. [Krankheits - Statistik.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (102–111). [1635]. 9450

Joachimsthal, F. Über die Wellenfläche. Brief an Schellbach. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss. Leipzig, H. 20, 1905, (76-78). [7240]. 9451

Konstruktion der Brennlinie. Brief an Schellbach. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss. Leipzig, H. 20, 1905, (78-79). [7630]. 9452

Johansson, Severin. Ein Satz über die konforme Abbildung einfach zusammenhängender Riemannscher Flächen auf den Einheitskreis. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (177–183). [3620 8840 4440].

Beweis der Existenz linear-polymorpher Funktionen vom Grenzkreistypus auf Riemannschen Flächen. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (184–193). [4440 3620]. 9454

Jolles, St[anislaus]. Neue Beweise einiger Sätze aus der Theorie der linearen Komplexe. J. Math., Berlin, 130, 1905, (238–242). [8080]. 9455

Zur synthetischen Theorie der Raumkurven III. Grades  $k^3$  und der Kongruenz  $C_3^3$  ihrer Schmiegungsstrahlen. Kubische Raumkurven und biquadratische Regelflächen, die bezüglich  $k^3$  autokonjugiert sind. J. Math., Berlin, 130, 1905, (270–280). [7660–8080]. 9456

Die Grundzüge der Fokaltheorie linearer Strahlenkongruenzen. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (51-53). [8080]. 9457

Jourdain, Philip E[dward] B[ertrand]. On a proof that every aggregate can be well-ordered. Math. Ann., Leipzig, 60, 1905, (465-470). [0430]. 9458

The derivation of equations in generalised coordinates from the principle of least action and allied principles. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (413-418). [3280]. 9459

Jourdain, Philip E[dward] B[ r-trand]. On the question of the existence of transfinite numbers. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (266-283). [0430].

The multiplication of an infinity of ordinal types. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (13–16). [0430]. 9461

On sets of intervals in a simply-ordered series. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (61-69). [0430]. 9462

equations in Lagrange's "Mécanique analytique." Bibl. math., Leipzig, (3. Folge). 6, 1906, (350-353). [0010].

Juel, C. Om ikke-analytiske Kurver. [On non-analytical curves.] Kjötenhavn, Vid. Selsk. Skr., (Ser. 7, sci. sect.), 1, 1906, (295–356). [6420]. 9464

**Juhel-Renoy.** Sur la projection orthogonale d'un cercle. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **5**, 1905, (543-544). [6840].

Sur les affixes des racines d'un polynome du degré *n* et de sa dérivée. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (700). [2410 6430]. 9466

 Juling,
 G.
 Fünfstellige Logarithmen-Tafeln für Schüler.
 2. Aufl.

 Leipzig (F. A. Berger), [1906], (152).
 19 cm. (6cb. 1.20 M. [0035].
 9467

Jung, G. In morte di Luigi Cremona. Ann. mat., Milano, (Ser. 4), 9, 1903-04, (91-02). [0010]. 9468

Jung, Heinrich. Die allgemeinen Thetafunktionen von vier Veränderlichen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (484–503). [4070]. 9469

Spezielle Thetafunktionen von vier Veränderlichen. J. Math., Berlin, 130, 1905, (1-25). [4070].

Junge, G[ustav]. Zur Einführung in den Satz von Pythagoras. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (30– 32). [0050 6810]. 9471

Junker, Fr. Repetitorien und Aufgabensammlung zur Integralrechnung. 2., verb. Aufl. (Sammlung Göschen 147). Leipzig (G. J. Göschen), 1906 (135). 15 cm. 0,80 M. [3250]. 9472 Juppont. Sur la terminologie. Toulouse. Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), 5, 1905, (247-251). [0070]. 9473

Kagan, Veniamin Fedorovičl. Каганъ, В. Историческій очеркъ развитія ученія объ основаніяхъ геометріи. [Historische Entwickelung der Lehre über die Grundlagen der Geometrie.] Věst. opytn. fiziki, Odessa, **1904**, 380, (176–184); 381, (201– 383, (241-249); 208);384, (265– 275); 1905, 387, (49-57); 391, (153-156); 392, (169–176); 395, (248–253); 396, (272–278); 402, (121– 128); 403, (145–150). [6410]. 9474A

Oснованія Геометріп.
Опыть обоснованія Евклидовой Геометрій. [Grundlagen der Geometrie. Versuch einer Begründung der euklidischen Geometrie.] Odessa, 1905. (XV + 793). 24 см. [6410]. 9474в

Kapteyn, J[acobus] C[ornelis]. Reply to Prof. Pearson's criticisms. Nijmegen, Rec. Trav. Bot. Néerl., 2, 1906, (216–222). [1630]. 9475

and Kapteyn, W[illem]. Some useful trigonometrical formulae and a table of goniometrical functions for the four quadrants. Groningen, Publications Astronomical Laboratory, No. 16, 1906, (13–19). [0035 6830].

Over het quotient van twee opvolgende Besselsche functien. [The quotient of two successive Bessel Functions]. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (562-564, 672-674) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (547-549, 640-642) (English). [4420].

Kapteyn, W[illem]. Sur le quotient de deux fonctions besseliennes successives. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 11, [1906], (149-168). [4420].

Over eene bijzondere klasse van homogene lineaire differentiaalvergelijkingen, tweede orde. [On a special class of homogeneous linear differential equations of the second order.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (410-

412) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (406–407) (English). [4860]. 9479

Kapteyn, W[illem]. Sur une formule de Cauchy. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (184-186) [0010 4040]. 9480

Sur l'équation différentielle de Monge. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 9, 1905, (313–329), 10, 1906, (39–44). [4840]. 9481

v. Kapteyn, J[acobus]

Kasner, E. Teraźniejsze zagadnienia geometryi. [Les problèmes actuels de la Géométrie]. Wiad. mat., Warszawa, 9, 1905, (181–216). [6400]. 9482

Keefer, H. Aufstellung der Gauss-Codazzischen Gleichungen mit Grassmannschen Methoden. (Für den Fall orthogonaler Parameterkurven.) Math.natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (165-171). [0840 8400]. 9483

der würtembergischen Professoratsprüfung. [Längs der Raumkurve x² + y² = a²; y² + az = a² bewegt sich eine Gerade als Normale ihres horizontalprojizierenden Zylinders; das Volumen des zwischen dem Zylinder, der erzeugten Fläche und der Horizontalebene liegenden Körperstückes soll bestimmt werden.] Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (21–23). [8460].

Keferstein, Hans. Eine gemeinsame Methode zur Lösung der Gleichungen 2., 3. und 4. Grades. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (169–182). [2430].

Kerkhoven, J[ulius] A[lbertus] v. Aubel, H[endrikus Hubertus] van.

Keuchel, C. Akkommodationsfähigkeit der Lebensversicherung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (9-10). [1635].

Versicherungen mit Prämienrückgewähr. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (87–89). [1635]. 9487

Fakultative Nachversicherungen. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (147–148). [1635]. 9488

Keyserling, Hermann Graf. Das Gefüge der Welt. Versuch einer kritischen Philosophie. München (F. Bruckmann), 1906, (IX + 382). 22 cm 5 M. [0000]. 9489

Kirchberger, P[aul] v. Lesser, Oskar.

Klein, F[elix]. Über die Auflösung der allgemeinen Gleichungen fünften und sechsten Grades. (Auszug aus einem Schreiben an K. Hensel.) J. Math., Berlin, 129, 1905, (151-174). [2450].

Über die Auflösung der alsehsten Grades. [Nebst einer Berichtigung.] Math. Ann., Leipzig, 61, 1905, (50-71), 61, 1906, (560). [2450].

Ueber lineare Differentialgleichungen der zweiten Ordnung.
Vorlesung . . . Ausgearb. von E.
Ritter. Göttingen 1894. Neuer, unveränd. Abdruck. Leipzig (B. G.
Teubner in Komm.), 1906, (IV + 524).
22 cm. 8,50 M. [4850 4450]. 9492

Klobouček, Josef. Methodické poznámky k theorii komplexu A<sup>2</sup>. [Methodische Anmerkungen zur Theorie des Komplexes A<sup>2</sup>.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (20). [8080].

[Klossovskij, Aleksandr Vikentijevič.] Клоссовскій, А. Символы элементарной математики. [Symbole der Elementar-Mathematik]. Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1904, 379, (145–152); 380. (169–175); 382, (217–228). [0400].

Klug, J. Zum mathematischen Unterricht. Bl. GymnSchulw., München, 41, 1905, (722–726). [0050].

Klug, Leopold. Der Kegelschnitt als Ort von Punkten, deren Abstandsverhältnisse von gewissen Gebilden konstant sind. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, 1905, (82-155). [7210].

Kluyver, J[an] C[ornelis]. Over de berekening van  $\Gamma(x)$  voor kleine waarden van x. [Ueber die Berechnung von  $\Gamma(x)$  für kleine Werte von x.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (36-37). [1635 4410].

Kluyver, J[an] C[ornelis]. Een integraal, die betrekking heeft op eene algebraïsche vergelijking. [Ein Integral, das zu einer algebraïschen Gleichung in Beziehung steht]. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (187–189). [1630–3270].

Eenige formules aangaande de getallen kleiner dan n en ondeelbaar met n. [Some formulæ concerning the integers less than n and prime to n.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (423-429) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (408-414) (English). [2910 2900]. 9499

Knoblauch, J[ohannes]. Der innere Zusammenhang der flächentheoretischen Grundformeln. J. Math., Berlin, 130, 1905. (113–143). [8800]. 9500

Koch, F. und Reisacher, J. Die Aufgabe, einen Würfel durch einen andern durchzuschieben. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe). 10, 1906, (335–336). [6840].

Koebe, Paul. Herleitung der partiellen Differentialgleichung der Potentialfunktion aus deren Integraleigenschaft. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (39-42). [5630-4810]. 9502

Untersuchung der birationalen Transformationen, durch welche ein algebraisches Gebilde vom Range eins in sich selbst übergeht. inbezug auf ihr Verhalten bei der Iteration. Berlin, SitzBer. math. Ges., **5**, 1906. (57-64). [0430].

Ucber konforme Abbildung mehrfach zusammenhängender ebener Bereiche, insbesondere solcher Bereiche, deren Begrenzung von Kreisen gebildet wird. Jahresber. D. Math Ver., Leipzig, 15, 1906, (142–153). [8840–3620]. 9504

Koenigsberger, Leo. Ueber die Differentialgleichungen der mathematischen Physik. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (841–854). [5630]. 9505

Uber den Eisensteinschen Satz von dem Charakter der Koeffizienten der Reihenentwicklungen algebraischer Funktionen. J. Math., Berlin, 130, 1905, (259-269). [3630]. 9506

Koeppler, Hans. Untersuchungen über die unterjährige Invaliditätsrente. Ann. Versichergsw., Leipzig, 37, 1906, (65–72). [1635]. 9509

Kohn, A. Sur un théorème relatif aux dérivées secondes du potentiel d'un volume attirant. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (199-200). [3270].

Kohn, Gustav. Ueber den Wurf von sechs Punkten in der Ebene. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, (1431– 1459). [8080].

Kok, J[ustinus] L[ouis]. Afleiding van de reservewaarde eener verzekering uit de betrekking, welke er bestaat tusschen de reserve-waarden voor twe opeenvolgende jaren, door middel van differentie-vergelijkingen. [Ableitung der Reserve für eine Versicherung aus der Relation zwischen den Reserven zweier auf einander folgenden Jahre mittelst Differenz-Gleichungen.] Amsterdam, Arch. Verzekerings. wet., 9, [1906], (38-50). [1635-6000]. 9512

Kommerell, Karl. Riemannsche Flächen im ebenen Raum von vier Dimensionen. Math. Ann., Leipzig, 60, 1905, (548-596). [3620 8490 8100].

Die ganzzahligen positiven Lösungen der unbestimmten Gleichung x y z  $(x + y - z) = t^2$ . Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), 7, 1905, (74-78). [2815]. 9514

Koopmann, G. Das praktische Rechnen mit Potenzen und Wurzeln nach Tabellen. D. . Lehrbuch, vervollständigt durch Erläuterungen aus der Potenz- und Wurzellehre und zahlreiche mathematische u. physikalische Tabellen. Leipzig (M. Schäfer), 1906, (VIII + 133). 24 cm. 2 M. [0035 0400].

Kopsel. Eine trigonometrische Aufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (568–577). [6830]. 9516

[Korkin, Aleksandr Nikolajevič.] Коркинъ, А. Н. По поводу статьи

В. П. Ермакова подъ заглавіемъ: "Дифференціальный уравненія перваго порядка, пм'єющія данный пнтегральный множитель факторіальной формы." [Remarque relative au Mémoire de M. W. Ermakoff: "Sur les équations différentielles du premier ordre admettant un multiplicateur de la forme factorielle."] Charikov, Soobšč. mat. Obšč., (2 sér.), 9, 1905, (51–59). [4820].

Korn, A. Sur les vibrations d'un corps élastique dont la surface est en repos. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (508-510). [5630]. 9518

Untersuchungen zur allgemeinen Theorie der Potentiale von Flächen und Räumen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 36, 1906, (3–36). [5660]. 9519

Korselt, A[lwin]. Paradoxien der Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (215–219). [0430]. 9520

 Kortum,
 H[ermann].
 Rudolf Lipschitz.

 Schitz.
 Nekrolog.
 Jahresber.
 D.

 MathVer.,
 Leipzig,
 15, 1906, (56-59).
 9521

Kostka, Carl. Zur Bildung der symmetrischen Funktionen. [Nebst einer Bemerkung hierzu von L[ouis] Saalschütz.] Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (50-57). [2410].

Kraemer, Adolf. Elementar-Geometrie in Anwendung auf die Gewerbe der Bodenkultur. (Landwirtsschaft, Gartenbau und Forstwesen). Anleitung zur Ausführung von Flächen, Körper- und Höhenmessungen. Für den Gebrauch an Fach-Lehranstalten und zum Selbstunterrichte bearb. Berlin (P. Parey), 1905, (XVI + 592, mit 4 Plänen). 23 cm. 14 M. [6800].

Kraft, Albert. Ueber transcendente Functionen von unendlicher Ordnung. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1903, (76). 23 cm. [3610]. 9524

Krassnow, A[lexander] W. Ueber die Herleitung der Hillschen Lösung für die Mondbewegung unmittelbar aus der Jacobischen Differentialgleichung. Astr. Nachr., Kiel, 170, 1906, (309–318). [5630].

Die Bewegung des Mondperigäums und das komplexe Integral der Jacobischen Gleichung. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1906, (49–56). [5630].

Krause, M. Sur l'interpolation des fonctions continues par les polynomes. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1442-1444). [3210 3220]. 9527

Krause, Martin. Ueber die Darstellung der stetigen Funktionen durch rationalen Funktionen. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math., phys. Kl., 58, 1906, (2–18). [3630].

Krembs, B. Leonhard Euler (1707–1783), ein Anwalt christlicher Weltanschauung. Natur u. Offenb., Münster, 52, 1906, (321–333). [0010]. 9529

Kremers. Ausgleichung eines Liniennetzes. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 14, 1902, (69-72). [1630]. 9530

Kreuschmer, [Robert]. Zwei neue mathematische Messinstrumente: I. Der Universal-Winkelmessapparat. II. Der neue Transporteur für Winkel. und Winkelfunktionen. Barmen. Realschule. Bericht über das Schuljahr 1904–1905.) Barmen (Druck v. A. Schmidtmann), 1905, (17). 26 cm. [0080].

Krüger, L. Zur Ausgleichung der Widersprüche in den Winkelbedingungsgleichungen trigonometrischer Netze. Postdam, Veröff. geod. Inst., N.F., 25, 1906, (III + 34). [1630].

Verbindung zweier Geraden durch zwei Kreisbogen und deren gemeinschaftliche innere Tangente. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (588–591). [6830].

Eine Teilungsaufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (241–243). [6810]. 9534

Kübl, Hans. Eine Näherungskonstruktion für die Dreiteilung des Winkels. Berlin, Sitz Ber. Math. Ges., 5, 1906, (18–21). [6810 6830 7210].

Kürschák, Josef. Die Existenzbedingungen des verallgemeinerten kinetischen Potentials. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (148–155). [4810–5630]. 9536

Küster, F[r]. W. Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten . . . Im Einverständnis mit der Atomgewichtskommission der deutschen chemischen Gesellschaft für den Gebrauch berechnet und mit Erläuterungen versehen. 6. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (Veit & Comp.), 1906, (100). 18 cm. Geb. 2 M. 100901, 1907.

Kuriloff, B. Populäre Einleitung in das Studium der Naturwissenschaften. 3 Vorlesungen, deutsch bearb. unter Mitwirkung des Verf. v. Margarete Ladenburg. Halle (W. Knapp), 1906, (54). 22 cm. 1,50 M. [0030]. 9538

Lafitte, P. de. Le carré magique de 3. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (31). 25 cm. [2800]. 9539

Laguerre, Œuvres de Laguerre, publiées sous les auspices de l'Académie des Sciences par Ch. Hermite, H. Poincaré et E. Rouché, t. II. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (715). 25 cm. 20 fr. [0030].

Laisant, C. A. Sur les sommes des puissances semblables des racines; formules de Newton. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (512-514). [2410].

La Marca, G. Sul minimo comune multiplo di più numeri. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (86-89). [0410]. 9542

 Lamberti, F.
 Sulla divisione aurea

 del segmento.
 Boll. mat., Bologna, 3,

 1904, (80–81).
 [6810].
 9543

Lampe, E[mil]. Einige Übungsaufgaben zur Integralrechnung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **76**, (1904), II. 1, 1905, (4-8). [3250]. 9544

Ueber angenäherte Winkelteilungen mit Zirkel und Lineal.—
Drei Näherungskonstruktionen für die Winkelteilung nebst der zugehörigen Fehlerbestimmung. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (17–18, 21–27). [6810 6830 8430].

Lancelot. Détermination d'une surface algébrique. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (357-363). [7640].

Détermination d'une courbe algébrique gauche. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **5**, 1905, (399-410). [7660].

Landau, E. Sur quelques inégalités dans la théorie de la fonction  $\zeta$  (s) de Riemann. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (226-241). [4410 4430]. 9548

Landau, E. Sur quelques théorèmes de M. Petrovitch relatifs aux zéros des fonctions analytiques. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (251-261). [3610].

Landau, Edmund. Ueber einen Satz von Herrn Frobenius in der Theorie der linearen Differentialgleichungen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (45–50). [4850]. 9550

Ueber das Nichtverschwinden einer Dirichletschen Reihe. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (314–320). [3220 2900 3630]. 9551

Euler und die Funktionalgleichung der Riemannschen Zetafunktion.

Bibl.\* math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (69–79). [0010 4040].

Tschebyschef [betr. Verteilung der Primzahlen]. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (527-550). [2900 3220]. 9553

— Ueber die Darstellung definiter Funktionen durch Quadrate. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (272–285). [2040 2870]. 9554

Theorie der Fakultätenreihen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **36**, 1906, (151-218). [3630 3220].

Ueber den Zusammenhang einiger Sätze der analytischen Zahlentheorie. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 115, 1906, (589-632). [2900]. 9556

Landré, Corneille L[ouis]. Stereometrische hoofdstukken ter uitbreiding van de elementaire leerboeken. Tweede verbeterde en vermeerderde druk. [Stereometrische Kapitel zur Ausbreitung der Elementarlehrbücher. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.] Utrecht (Gebr. van der Post), 1905, (326, mit 79 Fig.). 22 cm. [6820].

Landré, Henriette F. Corneille L[ouis] Landré. (Holländisch.) Amsterdam, Jaarboekje Vereeniging Levenverzekering, 1906, (194–208). [0010].

Landsberg, Georg. Bemerkungen zur Theorie der algebraischen Kurven. J. Math., Berlin, 131, 1906, (152-164). [8030 7630 7650]. 9559

Langevin, P. v. Poincaré, H.

Laparewicz, Al. Zastosowanie form kwadratowych dwójkowych do rozkładu liezb na czynniki pierwsze. [Application des formes binaires quadratiques à la décomposition de nombres en facteurs premiers.] Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (45-70). [2830].

Láska, W[enzel]. Ein tachymetrisches Rechenbrett. Wien, Zs. Vermess-Wes., 4, 1906, (2-5). [0090]. 9562

Laub, J. Krótki zarys analizy wektorów. [Éléments d'Analyse vectorielle.] Wiad. mat., Warszawa, 9, 1905, (135–180). [0840-6430]. 9563

Laurent, H. Théorie des nombres ordinaires et algébriques. Paris (Naud), 1904. 20 cm. (11 + 181). [2800]

Laussedat. Sur le relevé des monuments d'architecture d'après leurs photographies, pratiqué surtout en Allemagne. Paris, Ĉ.-R. Acad. sci., 142, 1906, (435–438). [0080 6840].

Laves, Kurt. Die Auffindung einer vollständigen Lösung der Jacobischen partiellen Differentialgleichung für mechanische Probleme mittels einer dynamisch-geometrischen Darstellungsform. Astr. Nachr., Kiel, 171, 1906, (225–236). [4830 5630]. 9566

Lazzarini, M. I giuochi aritmetici di Leonardo Pisano. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (2-7). [0010]. 9567

Il "Latino sine flexione" del prof. Peano. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (136-137). [0070].

Lazzeri, G. A proposito dell'inchiesta fatta dall'Associazione Mathesis sulla fusione della geometria piana colla solida. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (233-240). [6810 6820].

Lebesgue, H. Sur le problème des aires. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (273-274). [0430 8460]. 9570

Sur une condition de convergence des séries de Fourier. Paris, C.-R. Acad. sei., **140**, 1905, (1378–1381). [5610].

Sur la divergence et la convergence non-uniforme des séries de Fourier. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (875-878). [5610]. 9572

Lebesgue, H. Leçons sur l'intégration et la recherche des fonctions primitives. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII-138). 25 cm. [0430 3210 3270]. 9573

Démonstration d'un théorème de M. Baire; in: Borel, E. Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en séries de polynomes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, note II, (149-155). [3210].

---- v. Hadamard.

**Lebon, E.** Sur le nombre des nombres premiers de 1 à N. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (260-268). [2900]. 9575

Sur la somme des nombres premiers de 1 à N. Palermo, Rend. Circ. mat., **18**, 1904, (269–272). [2900].

Lees, Charles H. On an extension of the Fourier method of expanding a function in a series of sines and cosines. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (152– 158). [5620]. 9577

Lehnen, Wilh. Teilung eines jeden gegebenen Winkels in den Primzahlen 3, 5, 7, 11, 13 usw. entsprechend gleiche Teile. (Approximationslösung). Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (262–264). [6810].

Leman, A. Ueber die gleichzeitige Bestimmung der Teilungsfehler zweier Massstäbe durch die Methode des Durchschiebens. Berlin, Wiss. Abh. NormAichKomm., H. 6, 1906, (1-75). [1630].

Lengauer, J. Über neuere Vorschläge zur Reform des mathematischen Unterrichts, Vortrag. Bl. GymnSchulw., München, 41, 1905, (646-660). [0050].

Lennes, N[els] J[ohann]. Remarks on a proof that a continuous function is uniformly continuous. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **6**, 1905, (86-88). [3210].

Lenz, K. Die Rechenmaschinen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **85**, 1906, (111-138). [0080].

Lerch, M. Sur le théorème de Sylvester concernant le quotient de Fermat. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (35-38). [2810]. 9583

Lerch, M[atthias]. Einige Reihenentwicklungen der unvollständigen Gammafunktion. J. Math., Berlin, 130, 1905, (47-65). 9584

Zur Theorie des Fermatschen Quotienten  $\frac{a^{p-1}-1}{p}a=q(a)$ .

Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (471–490). [2810 2850]. 9585

der Summen diskontierter Zahlen für eine nach dem Makehamschen Gesetz fortschreitende Sterbetafel. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (168-176). [1635].

Le Roux, J. Les fonctions d'une infinité de variables indépendantes. Rennes, Bibliothèque universitaire. Travaux scientifiques de l'Université de Rennes, 2, 1903, (23-29). [3200 3240 3600]. 9587

**Léry**, G. Sur l'équation de Laplace à deux variables. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (951–953). [5650 5660].

et Pomey. Nouvelles démonstrations du théorème de Dalembert. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (385-394). [2410]. 9589

Lesser, Oskar. Negative Flächen im Schulunterricht. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (10-14). [0050 6400]. 9590

Die Infinitesimalrechnung im Unterrichte der Prima.
Berlin (O. Salle), 1906, (VI + 121).
22 cm. 1,60 M. [3200 0050]. 9591

Kirchberger, P[aul], Pietzker, F[riedrich]. Nochmals die negativen Flächen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (57–58). [0050 6400].

Le Vavasseur, Raymond. Quelques considérations sur les groupes d'ordre fini et les groupes finis continus. Ann. Univ. Lyon, (n. sér., sci. et méd.), 15, 1904, (95) aussi à part. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (V + 95). 25 cm. [1210 1230].

Levi, B. Sull'uguaglianza diretta ed inversa delle figure. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (207-214). [6810 6820]. 9594

[Levickij, Grigorij Vasilijevič.] Левицкій, Г. В. Біографическій сло-(4-7506) варь профессоровъ и преподавателей Юрьевскаго, бывшаго Деритскаго универентета, за сто лѣтъ его существованія (1802–1902). [Biographisches Wörterbuch der Universität zu Dorpat (1802–1902). Biographien von I. M. Haussmann, I. M. C. Bartels, K. E. Senff, P. Helmling, Molin, F. Caspary, Fr. Schur, P. Kadik, L. K. Lachtin, V. G. Aleksějev, N. V. Bervi, P. P. Grave, E. F. A. Minding, A. Lindstedt, E. O. Staude, A. Kneser, G. Grofe.] Jurjev, 1902, (161–199). 24 cm. [0010].

Levine, A. [Tables for] continuous temporary Annuities. London, J. Inst. Act., 40, 1906, (369-374). [0035 1635].

Lévy, Paul. Sur les séries semiconvergentes. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 5), 5, 1905, (506-511). [3220]. 9597

Lewe, Victor.
Fixierungen eines starren Körpers.
Ein Beitrag zur vektoranalytischen
Behandlung der Dynamik der Momentankräfte.
Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske),
1906, (25). 22 cm. [0840]. 9598

[Liapunov, A.] Liapounoff, A. Sur l'équation de Clairaut et les équations plus générales de la théorie de la figure des planètes. St. Peterburg, Mém. Ac. Sc., (sér. 8), 15, 10, 1904, (1-66). [4860].

Liebisch, Th[eodor], Schönflies, A[rthur] und Mügge, O[tto]. Krystallographie. A. Das krystallographische Grundgesetz und seine Anwendung auf die Berechnung und Zeichnungen der Krystalle. B. Symmetrie und Struktur der Krystalle. C. Zur Prüfung der Strukturtheorien an der Erfahrung. (Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften, Bd 5, Abt. 7.) Leipzig (B. G. Teubner,) 1906, (391–492). [1210–6820–8840].

Lietzmann, W. Referate über algebraische Zahlentheorie. Math. natw., Bl., Berlin, 2, 1905, (5–7, 33–36). [2800].

Arithmetik und Algebra in den höheren Schulen Frankreichs. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (228-235, 302-314, 389-402). [0050].

Lietzmann, Walther. Ueber das biquadratische Reeiprocitätsgesetz in algebraischen Zahlkörpern. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1904, (VI × 94). 23 cm. [2870]. 9603

Li Greci, G. Le sostituzioni ridotte del 2°, 3° e 4° grado fra p indici incongrui secondo il modulo primo p Roma (Forzani), 1904, (p. 9). 24.5 cm. [1210]. 9604

Lilienthal, R[einhold] von. Zur Theorie der äquidistanten Kurven auf einer Fläche. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (539-567). [8810 8830]. 9605

Lindeberg, J[arl] W. Eine Bemerkung über die Bedingungen des Extremums in der Variationsrechnung. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., 47, 1904–1905, [No. 2], (1-6). [3280].

Lindelöf, E. Le calcul des résidus et les applications à la théorie des fonctions. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 141). 25 cm. [3610 3620 4410 4430].

Lindemann, Ferdinand v. Poincaré, Henri.

Ling, George [Herbert]. A geometric discussion of the absolute convergence of a series with completerms. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (151-152, with text fig.). [3220].

Lippmann, G. v. Poincaré, H.

Lobatschewsky, N. J. Pangéométrie ou précis de géométrie fondée sur une théorie générale et rigoureuse des parallèles. Réimpression facsimilé conforme à l'édition originale. Paris (Hermann), 1905, (62). 26 cm. 5 fr. [6410]. 9609

Lock, J. B. and Child, J. M. Trigonometry for beginners. London and New York (Macmillan), 1906, (viii + 195). 18 cm. 2s. 6d. [0050]. 9610.

Loeber, K. Eine geometrische Aufgabe. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (5-7). [6810]. 9611

**Löschner**, H. Proportionalmassstäbe zur Konstruktion von Schichtenlinien. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (224–228). [0080]. 9612

Loewy, Alfred. Ueber vollständig reduzible lineare homogene Differentialgleichungen. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (89-117). [4850]. 9613 Loewy, A. v. Brendel, M.

Lohnstein, Rudolf v. Wombatt, O.

Lo Monaco-Aprile, L. Sulla superficie luogo dei contatti di 1° ordine delle superficie di un fascio con quelle di una rete, generali, e sue applicazioni. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (1–15). [7610].

Longchamps (De), G. Nota sulla trasformazione quadratica del piano del sig. Paolo Cattaneo. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (277-278). [8020]. 9615A

——— Nota relativa a quella del dott. Giulio Cardoso-Laynes "Sopra una trasformazione delle curve piane". Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (241–242). [8020]. 9616

Lony, G[ustav]. Über einen Satz der Kurventheorie. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (204–205). [8440].

Elementar - geometrische Herleitung einer nichteuklidischen Längenmassbestimmung. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (253–255). [6410]. 9618

[Lorentz, G.] Лоренць, Г. Элементы высшей математики. [Elemente der höheren Mathematik]. Aus dem Holländischen übersetzt von V. P. Seremetijevskij. 2te Auflage. Moskva, 1903, (XXXVI + 736, mit 172 Fig.). 20 cm. [0030].

Lorey, W[ilhelm]. Ueber die Wohltat und das Werden der Zahl. Rede . . . (Gymnasium Augustum der Stadt Görlitz. Bericht über das Schuljahr 1904–1905.) Görlitz (Druck d. Görlitzer Nachr. u. Anzeiger), 1905, (3–10). 26 cm. [0000]. 9620

Zur Theorie der Mittelwerte. Görlitz, Abh. natf. Ges., 25, 1906, (53–61). [1630 0420]. 9621

Loria, G. Osservazioni sopra un problema di geometria descrittiva. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (143–144). [6840]. 9622

Cremona. Genova, Atti Soc. ligustica

sc. nat. geogr., **15**, 1904, (73–91). [0010].

Loria, G. Sopra una transformazione di contatto ideata da Fermat. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (343-346). [0010 5230]. 9624

———— Per la preistoria della teoria delle trasformazioni di contatto. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (67–68). [0010 5230]. 9625

Vergangene und künftige Lehrpläne. Rede . Aus:
Boll. Ass. Mathesis Roma. 9. 1904–05.
Uebersetzung von H. Wieleitner.
Leipzig (J. G. Göschen), 1906, (22).
0,80 M. [0050]. 9626

v. Rouse Ball, W. W.

Lübsen, H. B. Ausführliches Lehrbuch der Arithmetik und Algebra zum Selbstunterricht und mit Rücksicht auf die Zwecke des praktischen Lebens bearb. 26. Aufl. Leipzig (F. Brandstetter), 1906, (VI + 261). 22 cm. 4 M. [0400]. 9627

Lugaro, E. Intorno alle singolarità di una funzione dipendente da quelle di più funzioni date. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (105-123). [3610].

**Madsen,** V. H. O. En Tilnærmelseskonstruktion for  $\frac{\pi}{2}$ .  $\left[ \text{An approximate} \right]$ 

construction of  $\frac{\pi}{2}$  | Kjöbenhavn, Mat. Tids., A, 17, 1906, (21-21). [6810]. 9629

To af Pascals Problemer vedrörende Cycloider. [Two of the problems of Pascal concerning the cycloid.] Kjöbenhavn, Mat. Tids. B, 17, 1906, (49–58). [0010]. 9630

Den pythagoræiske Læresætning. [The theorem of Pythagoras.] Kjöbenhavn, Mat. Tids. A, 17, 1906, (67-69). [6810]. 9631

Mahlo, P. Raumelement einer (n-r) dimensionalen Fläche. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (105-108). [8490].

9632 Ein Beispiel für Häufungsstellen. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (185–187). [3200]. 9633

Maillet, E. Sur les fonctions monodromes d'ordre non transfini et les équations différentielles. J. éc. polytech., Paris, (sér. 2), 10, 1905, (1-78). [3610 4850 4880]. 9634

(A - 7506)

Maillet, E. Les rêves et l'inspiration mathématique (enquête et résultats). Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 7, 1905, (19-62). [0000]. 9635

Sur la mortalité d'une collectivité d'individus dont l'âge est assez peu différent. Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), **7**, 1905, (268–272). [1635].

Sur l'équation indéterminée  $x^a + y^a = bz^a$ . Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1229–1230). [2850].

Sur les nombres transcendants. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (418–420). [2920 3220].

Sur les fonctions hypertranscendantes. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (829–830). [2820 3600 4880]. 9641

Maingie, L. Des progrès en matière d'enseignement de la science actuarielle. [Mit deutschem und englischem Auszuge.] [In: Berichte...des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (351-353). [0050 1635].

 Mancinelli, quoziente.
 F.
 Sulla ricerca del quoziente.

 1904, (82–86).
 [0410].
 9643

Questioni e proposte varie di terminologia e di metodo (Aritmetica pratica). Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (141-136, 167-178). [0050 0070].

Mandl, M. Ueber die Zerlegung von Funktionen mehrerer Variabeln in irreduktible Faktoren. J. Math., Berlin, 131, 1906, (40–48). [1610 2410]. 9645

Mangelsdorf, Ernst. Eine neue Abbildung des linearen Strahlenkomplexes auf dem Punktraum. Diss. Strassburg i. E. (C. Müh & Cie.), 1906, (33). 23 cm. [8080]. 9646

Mann, Friedrich. Aus der Mathematik in die Logik. Beitrag zur Pro-

pädeutik der Philosophie. Leipzig (A. Deichert), 1906, (35). 23 cm. 0,60 M. [0000]. 9647

Mantel, W[illem] en Hulsteede, G. Aantal wijzen, waarop een produkt van n getallen kan worden berekend door de factoren op verschillende wijzen te rangschikken en samen te voegen. [Anzahl der Weisen der Berechnung eines Produktes bei verschiedener Folge und Zusammenfügung der Faktoren]. Amsterdam, Wisk. Opg., 9, [1906], (329-332). [1620].

\_\_\_\_\_ v. Vries, J[an]de.

Marletta, G. Sulla proiezione quotata, sopra un piano, dello spazio di quattro dimensioni. Catania (Tip. Monaco e Mollica), 1904, (10). 23 cm. [6840 8100]. 9650

Marotte, F. v. Poincaré, H.

Martinetti, V. Sulle coppie di tetraedri reciprocamente inscritti e circoscritti. Messina, Atti Acc. Peloritana, 18, 1903-04, (136-144). [8080]. 9651

I gruppi di tre tetraedri l'un l'altro inscritti e circoscritti. Giorn. mat., Napoli, 42, 1904, (22–59). [8080].

Martiny, E. Ein neues Rechenverfahren für Rechenstäbe. D. MechZtg, Berlin, 1906, (143–145). [0080]. 9653

Marx, E. Ueber winkelhalbierende Linien des Dreiecks. (Progr. des Gymnasiums zu Friedland. 1905.) Friedland i. Mecklb. (Druck v. W. Walther), 1905, (17). 26 cm. [6810].

Mathé, Franz. Karl Friedrich Gauss. (Männer der Wissenschaft. Hrsg. von Jul. Ziehen. 6.) Leipzig (W. Weicher), 1906, (32, mit Port.). 8vo. 1 M. [0010]. 9655

Matthiessen, Ludwig. Merkwürdige Zahlenreihen. (Forts.). Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (190–193). [1620 2860]. 9656 Maurer, Hans. Eine neue graphische Azimut- und Kurs-Tafel und eine winkeltreue Kartenprojektion. Ann. Hydrogr., Berlin, 33, 1905, (125–130, mit 1 Taf.). [8840].

Mayer, A[dolf]. Ueber den Hilbertschen Unabhängigkeitssatz in der Theorie des Maximums und Minimums der einfachen Integrale. II. Mitt. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (335–350). [3280].

Mazzelli, Clementina. Un'osservazione di algebra elementare. Boll. mat., Bologna, 3, 1994, (90–93). [1610]. 9659

Meissner, Otto. Ueber systematische Fehler bei Zehntelschätzungen. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (70– 72). [1630]. 9660

Melfi Molè, V. Sul calcolo delle differenze finite. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1993-94, (221-231, 268-274). [1640].

Mellor, J. W. Höhere Mathematik für Studierende der Chemie und Physik und verwandter Wissensgebiete. In freier Bearb. der zweiten engl. Ausg. hrsg. von Alfred Wogrinz und Arthur Szarvassi. Berlin (J. Springer), 1906, (XI + 412). 24 cm. 8 M. [0030]. 9662

Mendelssohn, W. Poincaré contra Kant. Eine kritische Untersuchung über die Grundlagen der Mathematik. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (101– 105). [0000 0010]. 9663

Merlin, E. Sur une famille de réseaux conjugués à une mème congruence. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (139–142). [8870]. 9664

 Merriman,
 Mansfield.
 The cattle problem of Archimedes.

 Mon.,
 New York, N.Y., 67, 1905, (660–665).
 [0010].

Mertens, F[ranz]. Ueber den Dedekind'schen Beweis der Irreductibilität der Gleichung für die primitiven n<sup>ten</sup> Einheitswurzeln. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, (1293-1296). [2880].

Ueber die Irreductibilität der binomischen Gleichung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, (1297– 1299). [2430]. 9667 Mertens, F[ranz]. Die Kummer'sche Zerfällung der Kreisteilungsresolvente. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, (1359–1375). [2880]. 9668

Wurzeln einer Klasse auflösbarer Gleichungen, deren Grad eine ungerade Primzahl ist. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. Ha, 115, 1906, (3-11). [2450]. 9669

Ueber komplexe Einheiten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 115, 1906, (481–484). [2880 2870].

Wurzeln einer Klasse auflösbarer Gleichungen, deren Grad eine Primzahlpotenz ist. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (134–140). [2450]. 9671

dass jede Klasse von ganzzahligen primitiven binären quadratischen Formen des Hauptgeschlechts durch Duplikation entsteht. J. Math., Berlin, 129, 1906, (181–186). [2830]. 9672

——— Ueber zyklische Gleichungen. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (87–112). [2450]. 9673

Meyer, Peter. Beweis eines von Euler entdeckten Satzes, betreffend die Bestimmung von Primzahlen. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1906, (31). 23 cm. [2900 2830]. 9674

Meyer, Theodor. Zur Berechnung der pythagoreischen Zahlen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 36, 1905, (337–340), [2815]. 9675

Meyer, W. Fr[anz]. Ueber Partial-bruchzerlegung bei vielfachen Linear-faktoren des Nenners. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (239-247). [2410].

Michnik, Hugo. Aufgaben aus der mathematischen Erd- und Himmelskunde. I. Ueber die Länge der Tagbogen der Gestirne. II. Bestimmung der Kurve, die der höchste Punkt der Ekliptik über dem Horizonte eines Beobachtungsortes gegebenen schreibt. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des königlichen Gymnasiums zu Beuthen O.-S. Ostern Beuthen O.-S. (Druck v. M. Immerwahr), 1905, (14, mit 1 Taf.). 9677 22 cm. [8810].

Middel, Pieter. De trisectie van den hoek. [La trisection de l'angle.] Groningen (Gebre. Hoitsema), 1906, (77, avec 4 pls.) 22 cm. [6810]. 9678

Mie, Gustav. Ueber die Kurzschlussstromkurve eines Gleichstromankers. [Erwiderung auf die Diss.: P. Riebesell. Kiel, 1905.] Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (37-60). [5640].

Milarch, [Ernst]. Elementare Berechnung der Logarithmen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (43–44). [4030].

Miller, G[eorge] A[bram]. Mathematics in Japan. Science, New York, N.Y., (New Ser.), 22, 1905, (215-216). [0010].

Generalization of the Hamiltonian groups. Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (597–606). [1210]. 9682

Miller, G. A. Groupes contenant plusieurs opérations de l'ordre deuxième. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (591-592). [1210]. 9683

Miller, G. A. Twierdzenia o grupach ilorazowych. (Theorems relating to quotient-groups.) Wiad. mat., Warszawa, 9, 1905, (109–112). [1210]. 9684

Miller, George Armstrong. Some useful groups in the teaching of elementary trigonometry. Math. Gaz., London, 3, 1906, (353-357). [6830]. 9685

On the number of Abelian subgroups whose order is a power of a prime. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (79-80). [1210]. 9686

On the commutators of a group of order p<sup>m</sup>. Q. J. Math., London, **37**, 1906, (349–352). [1210]. 9687

Miller, John. Note on tortuous curves. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (51–55). [8440]. 9688

[Minkovskij, Hermann.] Минковскій, Германъ. О тѣлахъ постоянной ширины. [Sur les corps de largeur constante]. Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (505–508). [8480]. 9689

Diskontinuitätsbereich für arithmetische Aequivalenz. J. Math., Berlin, **129**, 1906, (220–274). [2800 2840 2040]. 9690

Mitscherlich, Alfred. Eine Entgegnung betreffend die Verarbeitung der Resultate der Vegetationsversuche [mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung]. Landw. Versuchstat., Berlin, 63, 1905, (135–139). [1630]. 9691

Mittag-Lefler, G. O przedstawieniu analitycznem jednoznacznej gałęzi funkcyi analitycznej. Przekład S. Dicksteina, Nota pierwsza, druga i trzecia. [Sur la représentation analytique d'une branche uniforme d'une fonction monogène. Traduit par M. S. Dickstein. Przenière, seconde et troisième Note.] Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (157-232). [3600 3630]. 9692

[Mlodzejevskij, Boleslav Korneljevič]. Млодзфевскій, Б. К. Рфиненіе одной геометрической задачи. [Auflösung einer geometrischen Aufgabe.] Moskva, Izv. Obšč. liub. jest., 107, 2, (Travaux de la section de physique, 12), 1904, (16–21). [6820].

— Объ одномъ обобщенін детерминанта Вронскаго. [Sur une généralisation du déterminant de Wronski.] Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (474–477). [2010]. 9694

——— Ueber aufeinander abwickelbare P-Flächen. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1906, (62–84). [8840 8830].

Möller, Max. Die abgekürzte Dezimalbruchrechnung. Wien (Hölder), 1906, (38). 24 cm. [0810]. 9696

Montessus de Ballore, R. de. Sur les fractions continues algébriques de Laguerre. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1438-1440). [3220 3610]. 9697

tinues algébriques. Paris (Hermann), 1905, (85). 27 cm. 5. [Thèse fac. sei., Paris]. [3630].

Moors, B. P. Valeur approximative d'une intégrale définie. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 195). 29 cm. 12 fr. [3260]. 9699

[Morduchaj-Boltovskij, Dmitrij Dmitrijevič]. Мордухай-Болтовскій, Д. Д. О приведеніи Абелевыхъ интеграловъ къ нисшимъ трансцедентнымъ. [Sur la réduction des intégrales abéliennes aux transcendantes du rang inférieur.] Varšava, Izv. politechn. Inst., 1905, 1, (1–96). [4060].

Morel, A. La balistique graphique et son application dans le calcul des tables de tir (avec 9 planches d'abaques). Paris (Gauthier-Villars), 1904, (59). 25 cm. [0090]. 9701

Morley, Frank. On two cubic curves in triangular relation. London, Proc. Math. Soc., (ser. 2), 4, 1906, (384–392, with 1 pl.). [2060 7610 8080].

Mounier, G[uillaume] J[acques] D[aniel]. Verandering van rentevoet door middel van per termijn stijgende lijfrente, betaalbar in termijnen. [Aenderung des Zinsfusses mittelst in steigenden Raten zahlbaren Leibrenten.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 8, 1906, (437–472). [1635].

Verzekeringen met dubbelen rente-standaard. [Versicherungen mit zweierlei Zinsfuss.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (70-78). [1635].

The goniometrische en trigonometrische methode in de levensverzekering. [Die goniometrische und trigonometrische Methode bei der Lebensversicherung.]

Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (161-174). [1635-6830].

Iets over kapitaalsverzekering bij leven met restitutie van de betaalde premiën bij eerder overlijden. [Etwas über Kapitalsversicherung bei Lebzeiten mit Zurückbezahlung der Prämien bei früherem Sterben.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (183–200]. [1635]. 9706

Mügge, Otto v. Liebisch, Theodor.

Müller. Die Benutzung von Urmessungszahlen beim Gebrauch der Klothschen Hyperbeltafel. Zs. Landmesserver, Münster, 25, 1905, (293-296). [0080].

Müller, Felix. Karl Schellbach. Rückblick auf sein wissenschaftliches Leben, nebst zwei Schriften aus seinem Nachlass und Briefen von Jacobi, Joachimsthal und Weierstrass. Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (1–86, mit 1 Portr.). [0010]. 9708

Münich, Konrad. Ueber nicht-euklidische Cykliden. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1906, (40). 24 cm. [7650]. 9709

Muir, Thomas. Library aids to Mathematical Research. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (51-64). [0060].

The theory of alternants in the historical order of development up to 1860. Edinburgh, Proc. R. Soc., **26**, 1906, (357-389). [2010 0010]. 9711

The theory of circulants in the historical order of development up to 1860. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (390-398). [2010 0010].

The Jacobian of the primary minors of a circulant. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (93–97), [2010].

A Pfaffian identity, and related vanishing aggregates of determinant minors. Edinburgh, Trans. R. Soc., 45, 1906, (311-321). [5210].

The persymmetric determinant whose elements are in harmonical progression. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (85–93). [2010].

A set of linear equations connected with homofocal surfaces. Cape Town, Trans. S. Afric. Phil. Soc., 16, 4, 1906, (263–265). [2460].

9716
The expression of certain symmetric functions as an aggregate of fractions. Cape Town, Trans. S. Afric. Phil. Soc., 16, 4, 1906, (313-315). [2010 2410].

Muirhead, R. F. Proofs of an inequality. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (45–50). [1615]. 9718

A proof of the multiplication theorem for determinants. Mess. Math., Cambridge, **35**, 1906, (151-152). [2010]. 9719

Mulder, P[ieter]. Stervormige polytopen. [Stern-Polytope.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (283-292). [6820 8100]. 9720

Nanson, E. J. A theorem in compound determinants. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (45-48). [2010]. 9721

On a theorem of Segar's.

Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (77–78). [2010]. 9722

Nassó, M. Aritmetica generale ed algebra ad uso dei Licei. III ed. Torino (Tip. Salesiana), 1904, (492). 21 cm. [1610]. 9723

Nath, Max. Die preussischen Lehrpläne für den mathematischen Unterricht am Gymnasium und die Vorschläge der Breslauer Unterrichtskommission. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (93–116). [0050].

Nathing, A. Elemente der Projektionslehre. St. Peterburg, 1905, (42, mit 56 Fig.). 22 cm. 60 Kop. [6840]. 9725

Nelson, Leonard. Bemerkungen über die Nicht-Euklidische Geometrie und den Ursprung der mathematischen Gewissheit. Abh. Fries-Schule, Göttingen, (N.F.), H. 2, 1905, (373–392); H. 3, 1906, (393–430). [6410 0000].

Hant und die Nicht-Euklidische Geometrie. Weltall, Berlin, 6, 1906, (147–155, 174–182, 187–193). [6410 0000]. 9727

Vier Briefe von Gauss und Wilhelm Weber an Fries. Abh. Fries-Schule, Göttingen, (N.F.), N. 3, 1906, (431–440). [0010]. 9728

Neppi-Modona, A. Per ricordare le proprietà delle funzioni circolari. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (35-36). [6830]. 9729

Sull' insegnamento della geometria elementare. Osservazione. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (93–94). [6410].

Archi aventi una stessa funzione circolare. Boll. mat., Bologna, **3**, 1904, (94–96). [0020 6830]. 9731

Neuberg. Sur les hyperboles équilatères circonscrites à un triangle. Mathesis, Paris, (sér. 3), 5, 1905, (118–122). [7210]. 9732

Neuberg, J[oseph]. Te onderzoeken de stralencomplex bepaald door  $\frac{\alpha^2}{a^2} + \frac{\beta^2}{b^2} = 1$ , als  $\alpha, \beta$  de afstanden voorstellen van een rechte tot twee gegeven punten. [Untersuchung des quadratischen Umdrehungscomplexes der Geraden, deren Entfernungen zu zwei gegebenen Punkten der Bedingung  $\frac{\alpha^2}{a^2} + \frac{\beta^2}{b^2} = 1$  genügen.] Amsterdam,

Wisk. Opg., **9**, [1906], (334–336). [8080].

Neuberg, J[oseph] [Jean Baptiste]. Gegeven zijn een puntenveld en een daarmede reciprok verwant stralenveld. Onderzoek de congruentie der loodlijnen uit elk punt van het puntenveld neergelaten op den overeenkomstigen straal van het tweede veld. [Die Senkrechten aus den Punkten eines ebenen Feldes auf die ihnen zugeordneten Geraden eines reciprok verwandten Strahlenfeldes bilden eine Strahlenkongruenz vierter Ordnung, dritter Klasse.] Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (342-344). [8080-8010]. 9734

Nevečeřal, Čeněk. Rovnoběžné osvětlení obecně položeného rotačního ellipsoiduly centrálné projekci. [Parallele Beleuchtung des allgemein gelegenen Rotationsellipsoids in Centralprojektion.] Prag. Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (3, mit 1 Tab.). [6840]. 9735

druhého stupně určené rotační osou a třemi tečnami. [Konstruktion der Rotationsfläche 2. Grades, welche durch ihre Rotationsachse und drei Tangenten bestimmt ist.] Prag. Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (3, mit 1 Tab.) [6840].

Niccoletti, O. Su una classe di equazioni a radici reali. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (93-138). [2430]. 9737

Su un'equazione a radici reali. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **10**, 1904, (83–94). [2430]. 9738

Nicoletti, R. Appunti su alcuni libri di testo di matematica. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (104–105). [0410 6810]. 9739

Nielsen, Niels. Notiz über die Kugelfunktionen. MonHfte Math. Phys.; Wien, 17, 1906, (222-224). [4420] 9740

Notiz über eine allgemeine Integralformel. Wien, MonHfte Math. Phys., 17, 1906, (281–286). [3260, 4430].

Recherches sur le carré de la dérivée logaritmique de la fonction gamma et sur quelques fonctions analogues. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 6, 1903-04, (189-210). [4410]. 9742 Nielsen, Niels. Note sur quelques séries de puissances trouvées dans la théorie de la fonction gamma. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (211-218). [4410].

Recherches sur des généralisations d'une fonction de Legendre et d'Abel. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (219-235). [4430]. 9744

Evaluation nouvelle des formules de Bieret, Gudermann et Raabe concernant la fonction gamma. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (237-245). [4410].

Sur quelques transformations d'une série de puissances. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (147–156). [3610].

Recherches sur les fonctions sphériques. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr. (Ser. 7, sci. sect.), **2**, 1906, (239-296). [4420]. 9747

—— Handbuch der Theorie der Gammafunktion. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (X + 326). 25 cm. Geb. 12 M. [4410]. 9748

Nitsche, O. Elementare Berechnung bestimmter Integrale von Potenzen mit ganzen und gebrochenen Exponenten. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (14–16). [3250]. 9749

— Die Anwendbarkeit der Simpsonschen Regel, gleichzeitig eine Verallgemeinerung des Archimedischen Satzes. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (110–113). [8460]. 9750

Nitz, Konrad. Beiträge zu einer Fehlertheorie der geometrischen Konstruktionen. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (1-37). [6800 1630]. 9751

Niven, William Davidson. The calculation of ellipsoidal harmonics. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (458–464). [4450]. 9752

Nonne, Theodor. Das Raumverhältnis des konkaven und konvexen Umdrehungs-Paraboloids bei 2r-Höhe. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (183–185). [8460].

Nordenmark, N. O. E. Ueber die Bedeutung der Verlängerung der Lebensdauer für die Berechnung der Leibrenten. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Ver-

sicherungs-Wiss. Bd 1.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (421–430). [1635].

Nordlund, K. P. Hela storlekstal til sidor i rätvinkliga trianglar. [On rectangular triangles with sides measured by integers.] Kjöbenhavn, Mat. Tids. A, 17, 1906, (41–46). [6810].

Ocagne, M. d'. Sur un théorème de Clark. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (988-990). [0090 6430].

Le calcul simplifié par les procédés mécaniques et graphiques. Histoire et description sommaire des instruments et machines à calculer, tables, abaques et monogrammes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 228). 25 cm. [0080 0090].

Occhipinti, R. Su alcuni determinanti circolanti orlati. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (49-51). [2010]. 9758

Su alcuni determinanti. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (142-143). [2010]. 9759

Oettingen, Arthur von. Die perspektivischen Kreisbilder der Kegelschnitte. Leipzig (W. Engelmann), 1906, (VIII + 118, mit 4 Taf.). 24 cm. 5 M. [7210].

Ohmann, O[tto]. Ueber eine kreisförmige und drehbare Wandtafel und ihre Verwendung im mathematischen Unterricht. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (53-57). [0050]. 9761

Oliver, Thomas. The relation between the normal take-up or contraction and degree of twist in twisted threads. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (182-206). [5600].

Otto, Friedr. Aug. Die polynomischen Lehrsätze. Neues Verfahren zur Berechnung von Potenzen und Wurzeln und zur Bildung und Lösung von Gleichungen. Essen (F. A. Otto), 1906, (III + 16). 21 cm. 1 M. [1610 2430].

Die Cardanische Formel und die Auflösung des irreduziblen Falles. Essen (F. A. Otto), 1906, (HI+16). 22 cm. 1 M. [2430].

Padé, H. Sur l'application de la méthode d'intégration de Laplace ou développement en fraction continue de la fonction exponentielle. Bordeaux, Proc.-verb. soc. sei. phys. nat., 1903-1904, (104-105). [3220 4030].

Padé, H. Sur la convergence de la Table des réduites d'une fraction rationnelle. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (241-243). [3220 3610]. 9766

Sur les réduites d'une certaine catégorie de fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (708-710). [3220 6020]. 9767

Sur le développement en fractions continues de la fonction F (h, 1, h', u) et la généralisation des fonctions sphériques. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (819-821). [3220 4420].

Sur la convergence des fonctions continues régulières de la fonction F (h, c, h', u) et de ses dégénérescences. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (997-999). [3220 4420]. 9769

Padoa, A. Esposizione elementare del metodo di Steiner per la risoluzione grafica delle equazioni di secondo grado. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (1-4). [6810].

Le formole per l'addizione e la sottrazione degli archi dedotte dal teorema di Tolomeo. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (4-5). [6830]. 9771

Un nuovo sistema di definizioni per la geometria euclidea. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (75-80). [6800]. 9772

Pailler, W. Das Raumproblem. (Eine unparteilsche Kritik der Metageometrie). Zs. Philos., Leipzig, 127, 1905, (25–43). [6410]. 9773

Das Raumproblem. Ein Beweis der fünften Forderung Euklids. Zs. Philos., Leipzig, 127, 1906, (177– 180). [6410]. 9774

Painlevé, P. Sur le développement des fonctions analytiques; In: Borel, Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en série des polynomes. Paris (Gauthier-Villars 1905, Note 1, (101–148). [3610–3630].

Papelier, G. Formulaire de Mathématiques spéciales. Paris (Vuibert et Nony), 1904, (217 + 3). 21 · 5 cm. [0030]. 9776

Papperitz, Erwin v. Rohn, Karl.

[Parfentijev, Nikolaj Nikolajevič]. Парфентьевъ, Н. И. Пден пепрерывности и прерывности. [Les idées de continuité et de discontinuité]. Kazani. Izv. fiz.-mat. Оізё., (2 sér.). 15, 1, 1905, (3-24). [0000]. 9777

Pascal, E. Le forme differenziali ad una sola variabile e a coefficienti costanti in relazione colla formola per il differenziale  $r^{mo}$  dell'esponenziale. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (248–253). [5220]. 9778

**Pasternak,** P. Ueber die Identität  $(m^2 + n^2) (o^2 + p^2) = (mo \pm np)^2 + (mp \mp no)^2$ . Zs. math. Unterricht, Leipzig, **37**, 1906, (33–35). [1620].

Paternó, F. Un teorema sulle projezioni ortogonali di due segmenti rettangolari e la sua applicazione in geometria descrittiva. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (111-115). [6840]. 9780

**Pavesi**, G. Una osservazione. Pitagora, Palermo, **10**, 1903–04, (45). [0070]. 9781

Peddie, William. The conditions for the reality of the roots of an *n*-ic. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (56-58). [2420]. 9782

Peirce, B[enjamin] O[sgood]. On generalized space differentiation of the second order. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1904, ([375]–386). Separate 23 cm. [3230 8090 8450 8860].

**Pépin.** Relations qui existent entre les formes quadratiques de deux déterminants D et De<sup>2</sup>. J. Math., Paris, (sér. 6), **1**, 1905, (333-346). [2840].

Pépin, V. E. Auguste Comte et l'Histoire scientifique. Remarques sur l'article posthume de P. Tannery. Rev gén. sci., Paris, 16, 1905, (694-700). [0010].

Perron, Oskar. Note über dei Konvergenz von Kettenbrüchen mit positiven Gliedern. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 35, 1905, (315-322). [2815 3220].

— Ueber die Konvergenz periodischer Kettenbrüche. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **35,** (1905), 1906, (495-503). [2815 3220].

Persiani, O. Elementi di geometria, compilati secondo gli ultimi programmi ad uso delle classi liceali. N. ed. com modificazioni ed aggiunte. Vol. III, (164); vol. IV, (572). Roma (Cuggiani), 1904. 17 cm. [6800]. 9788

Pesci, G. Sul quadrangolo sferico inscrittibile. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (15-23). [6820]. 9789

Sulle operazioni fra numeri decimali approssimati e, in particolare, sul calcolo delle parti proporzionali nell'uso delle ordinarie tavole logaritmico-trigonometriche. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (249–268). [0410].

Peterson, K. M. Sur les relations et les affinités entre les surfaces courbes. Trad. du Matem. Sborn, Moskva, 1, 1865, (391-438), par M. E. Cosserat. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (5-43). [8810 8840]. 9791

Sur les courbes tracées sur les surfaces. Trad. du Matem. Sborn., Moskva, 3, 1867, (17–44), par MM. E. Cosserat et H. Funkel. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (45–68). [8810].

Sur la déformation des surfaces de second ordre. Trad. du Matem. Sborn., Moskva, 10, 1883, par M. E. Davaux. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (69–107). [8850 7240].

Sur l'intégration des équations aux dérivées partielles. Premier et deuxième Mémoires. Traduit du Matem. Sborn., Moskva, 8, 1876, (291–361); 9, 1878, (137–192), par E. Davaux. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (109–165). [4800 4830 4840]. 9794

Petzold, M[ax]. Uebersicht der Literatur für Vermessungswesen vom Jahre 1903. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (599-606, 613-629, 633-651). [0032]. 9795

Pfaff, H[ermann]. Geometrische Oerter als Uebungsstoff für die Prima. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (253-260, 321-329). [0050 6810].

9796

[Pfeiffer, Georgij Vasilijevič.] Пфейфферъ, Г. В. Замѣтка о функціяхъ Берпулли. [Sur les fonctions de Bernoulli]. Kiev, Otč. prot. fiz.mat. Obšč., 1904, [1905], (115-119). [4460].

— Объ алгебранческихъ поверхностяхъ. [Sur les surfaces algébriques]. Kiev, Izv. Univ., 1905, 12, (1–11). [7640]. 9798

Phillips, H. B. Some invariant relations of linear correspondences. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (38-47, with text fig.); No. 1, 1905, (39-49). [0840 2840 8010].

Application of quaternions to four dimensions. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (9-16). [0830 6430].

Picard, E. Sur les équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (471-474). [4840 5660].

9801

Sur une inégalité relative à la connexité linéaire et sur le calcul du genre numérique d'une surface algébrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (5-8). [8040-8050]. 9802

Sur quelques problèmes de physique mathématique se rattachant à l'équation de M. Fredholm. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (861-865). [4460 5630].

Sur le développement de l'Analyse et ses rapports avec les diverses sciences. Conférences faites en Amérique. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (167). 22.5 cm. [0040 3600 9804

Sur quelques questions se rattachant à la connexion linéaire dans la théorie des fonctions algebriques de deux variables indépendantes. J. Math., Berlin, 129, 1906, (275-286). [4020 4060 8060].

De l'intégration de l'équation  $\Delta u = e^u$  sur une surface de Riemann fermée. J. Math., Berlin, **130**, 1905, (243-258). [3620 4830].

9806

La science moderne et son état actuel. Paris (Flammarion), 1905, (299). 18·5 cm. [0000 0010]. 9807

Picard, E. Traité d'Analyse, t. II, 2e éd. Fonctions harmoniques et fonctions analytiques. Introduction à la théorie des équations différentielles. Intégrales abéliennes et surfaces de Riemann, 2e éd., revue et augmentée. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (XV + 505). 25 cm. [0030]. 9808

| et Simart, G. Théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendantes. Paris (Gauthier-Vilars), 1904, T. II, 2e fasc., (207-385). 25 cm. [36±0 4060 9809

Piccioli, E. Contributo alla "Geometria recente del tetraedro." Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (201-207). [6820]. 9810

Pick, Georg. Zur Theorie der Differentiationsprozesse der Invariantentheorie. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Ab. IIa, 114, 1905, (1589-1597). [2040 2050]. 9811

Natürliche Geometrie ebener Transformationsgruppen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, 1906, Abt. IIa, (139–159). [1230 5240]. 9812

Picken, D. K. On the reduction of (Lx + M) dx

 $\begin{cases} (Ax^2 + 2 Bx + C)^m \sqrt{ax^2 + 2 bx + c}. \\ Edinburgh, Proc. Math. Soc.,$ **24** $, 1906, (36-37). [3250]. \\ \end{cases}$ 

——— On higher trigonometry. Math. Gaz., London, **3**, 1906, (329–335). [3210]. 9814

Math. Gaz., London, 3, 1906, (357–365). [4030]. 9815

Pietzeker, F[riedrich]. Flächenwerte von entgegengesetztem Zeichen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (33–37). [0050 6400]. 9816

v. Lesser, Oskar.

Pincherle, S. Risoluzione di una classe di equazioni funzionali. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (273-293). [1630].

Funktionaloperationen und -Gleichungen. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 2a Abt. 11.] Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (761-817). [6000 0810]. 9818

**Pinkerton,** P. On a nine-point conic, &c. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **24**, 1906, (31–33). [7210]. 9819

Pirondini, G. Integrazione geometrica di alcune equazioni differenziali. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (185-187). [8440]. 9820

**Pittoni,** L. Principî di prospettiva. II ed. Livorno (Giusti), 1904, (VI + 71). 16 cm. [6840]. 9823

**Pizzarello**, D. Esercizi sulle medie. Pitagora, Palermo, **10**, 1903–04, (93–98). [1610]. 9824

Programma didattico dell'insegnamento impartito nella R. Scuola Normale di Belluno. Boll. mat., Bologna, **3,** 1904, (56-59). [0050]. 9825

Plaats, J[an] D[aniel] van der. Waarschijnlijkheidsrekening en statistiek. [Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, 43, 1906, (829–839, 853–868, 877–886). [1635]. 9826

Plassmann, J[oseph]. Teilbruchreihen fur Umrechnungen. Mitt. Ver. Astr., Berlin, 15, 1905, (26–30). [3220]. 9827

Plemelj, Josef. Ueber einen neuen Existenzbeweis des Riemann'schen Funktionssystems mit gegebener Monodromiegruppe. Wien, Anz. Ak. Wiss., 1906, (237–241). [3620 4010 4440 4810 4850]. 9828

Pleskot, Ant. Bemerkung zur Lösung der unbestimmten Gleichungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 36, 1905, (403–406). [2815]. 9829

Ueber die elementare Komplanation des sphärischen Dreiecks. Zs. RealschWes., Wien, 31, 1906, (217–219). [6830]. 9830

Plummer, Henry Crozier. Note on a mechanical solution of Kepler's equation. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1906, (67-70). [0080]. 9831 Poincaré, H. Rapport sur un Mémoire de M. Bachelier intitulé "Les probabilités continues." Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (647-648). [1630].

à l'Analysis situs. Palermo, Rend. Circ. mat., **18**, 1904, (45–110). [6420].

Пуанкаре, Анри.] Наука и гипотеза. [La science et l'hypothèse.] Traduit du français par A. I. Bačinskij, N. M. Solovijev et R. M. Solovijev avec une préface du prof. N. A. Umov. Moskva, 1904, (VIII + 398). 21 cm. 1 Rbl. 50 Kop. [0000].

Wissenschaft und Hypothese. Autoris. deutsche Ausg. mit erläuternden Anmerkungen von F[erdinand] und L. Lindemann. 2. verb. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVI + 346). 20 cm. Geb. 4,80 M. [0000].

Der Wert der Wissenschaft. Mit Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übertragen von E[milie] Weber, mit Anmerkungen und Zusätzen von H[einrich] Weber. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (V + 252, mit 1 Portr.). 20 cm. Geb. 3,60 M. [0000].

Lippmann, G., Poincaré, L., Langevin, P., Borel, E., Marotte, F. L'enseignement des Sciences mathématiques et des Sciences physiques, avec une préface de M. Liard. (Conférences du Musée pédagogique.) Paris (Impr. nationale), 1904, (VIII + 178). 20 cm. [0050].

Poincaré, L. v. Poincaré, H.

Pomey v. Léry, G.

Pompeiu, D. Sur la continuité des fonctions de variables complexes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (51). 27 cm. 5 cm. [Thèse fac. sci., Paris]; Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (265-315). [0430 3610 3620]. 9839

Postma, O[be] [Pieters] v. Schuh, Fred[erik].

Potron. Les groupes d'ordre  $p^n$ . Paris (Gauthier-Villars), 1904, (174). 27 cm. [Thèse Fac. sci., Paris]. [1210]. 9840 Pringsheim, Alfred. Ueber einige Konvergenz-Kriterien für Kettenbrüche mit komplexen Gliedern. München, SitzBer. Ak. Wiss., math. phys. Kl., **35**, (1905), 1906, (359–380). [3220 2815]. 9841

Přocházka, Bedřich. O křivce vytvořené proměnlivým čtyřůhelníkem. [Ueber die durch ein variables Viereck gebildete Kurve.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (4). [6840].

Poznámka ku geometrii kinematické. (Anmerkung zur kinematischen Geometrie.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **14**, 1905, (5). (6840). 9843

– O stanovení oskulační plochy kulové křivky prostorové. [Ueber die Bestimmung der Oskulationskugelfläche bei Raumkurven.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (6). [6840]. 9844

Puliti, Giulio v. Rouse Ball, W. W.

Puller. Bestimmung des Werthes  $c = \sqrt{a^2 + b^2}$ 

Allg. VermessNachr., Liebenwerda, **14**, 1902, (73–78). [0035]. 9845

Puller, [E.] Eine Teilungsaufgabe der Praxis. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (124-125). [6830].

9846

Zur Kreisbogenabstekkung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart,
33, 1904, (153–155). [6830]. 9847

Zur Aufgabe des Rückwärtseinschneidens. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (194-195). [6830]. 9848

Zeichenviereck mit verschiedenen Neigungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (228–229). [0080]. 9849

Verbindung zweier Geraden durch eine Gegenkurve. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (587-588). [6830].

Zur Berechnung der Aufgabe des Rückwärtseinschneidens. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (697-699). [6830]. 9851

Pund, Otto. Über den Begriff des Geschlecht; bei den quadratischen Formen. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (206-210). [2830]. 9852

Quint, N[icolaas]. Elementaire berekening van logarithmen. [Elementare Berechnung von Logarithmen.] Wisk. Tijdschr., Culemborg, **2**, [1905], (15-17); 1906, (57-64). [4030 0010]. 9853

Rados, Gustav. Die Diskriminante der allgemeinen Kreisteilungsgleichung. J. Math., Berlin, 131, 1906, (49-55). [2020 2880]. 9854

Bericht über den Bolyai-Preis. [Biographien von Henri Poincaré und David Hilbert.] Math.natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, (1905), 1906, (332–352); Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (156–176). [0010]. 9855

Radtke, Paul. Zur Ermittlung des Invaliditätsgewinnes und des Sterblichkeitsgewinnes bei der Invalidenversicherung. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (139– 184). [1635]. 9856

Raffy, L. Recherches sur les surfaces isothermiques. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (397-439). [8860].

Sur la recherche des surfaces isothermiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1672–1674). [8860].

Rahusen, A[braham] E[lias]. Verzekering van minderwaardige levens. [Versicherung minderwertiger Leben.] Amsterdam, Jaarboekje Vereeniging Levensverzekering, 1906, (231–254). [1635].

Rambaut, Arthur Alcock. A simple method of obtaining an approximate solution of Kepler's problem. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 66, 1906, (519-521, with 1 pl.). [9080]. 9862

Ranke, Karl E. Die Theorie der Korrelation. Nach den grundlegenden Arbeiten von Francis Galton, Karl Pearson und Udny Yule referiert. Arch. Anthr., Braunschweig, N.F., 4, 1906, (168–202). [1630]. 9863

Der Bartelssche Brauchbarkeitsindex. Schlusswort [an P. Bartels u. R. Fuchs]. Zs. Morph., Stuttgart, 9, 1906, (361–364). [1630].

und Greiner. Das Fehlergesetz und seine Verallgemeinerungen durch Fechner und Pearson in ihrer Tragweite für die Anthropologie. Arch. Anthr., Braunschweig, 30, 1904, (295–332). [1630]. 9865

Rasch, J[ohannes] W[ilhelm]. Het meten van een cilinder. [Die Ausmessung eines Cylinders.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (271–282). [1630 8460]. 9866

Reidt, Friedrich. Anleitung zum mathematischen Unterricht an höheren Schulen. 2. Aufl. Revidiert und mit Anmerkungen versehen von Heinrich Schotten. Berlin (G. Grote), 1906, (XIV + 269). 22 cm. 4 M. [0050].

Reinhertz, C[arl]. Niedere Geodäsie. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd. 6, Abt. 1.] Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (3–97). [6830]. 9868

Reisacher, J. v. Koch, F.

**Rémoundos.** Sur les rapports hyperanharmoniques. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **5**, 1905, (364–366). [2030 6810].

Sur quelques points de la théorie des nombres et la théorie des fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1231–1233). [3610 2920]. 9870

Sur les fonctions ayant un nombre fini de branches. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (618–620). [3620].

Rémy, L. Sur un hessien hyperelliptique. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (386–388). [8040 8050].

9872

Sur les surfaces hyperelliptiques définies par les fonctions intermédiaires singulières. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (768-770). [4070 8060].

**Retali.** Sur une propriété de la strophoïde. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (545–546). [7630].

9874

Riboni, G. v. Gherardi, U.

Richmond, Herbert William. On the reduction of the general ternary quintic to Hilbert's canonical form. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1906. (296-297). [2060]. 9875

Richter. Die Reform des mathematischen Gymnasialunterrichtes durch die Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (141–145). [0050]. 9876

Richter, O. Mathematische Aufgaben. N. Jahrb. Altest. u. Päd., Leipzig, 4, 1901, Abt. 2, (434–452). [0050].

Geometrie. [Kritische Besprechung pädagogischer Lehrbücher]. N. Jahrb. Altest. u. Päd., Leipzig, 8, 1905, Abt. 2, (32–50). [0050]. 9878

Riebesell, Paul. Ueber die Kommutation des Stromes in Gleichstromgeneratoren. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (337–370). [5640 5650]. 9879

Riem, J. Vergleichung der einjährigen Sterbenserwartungen und der Nettorechnungen für Versicherungen auf den Todesfall ärztlich untersuchter Leben aus Aggregat- und Selektionstafeln britischer und deutscher Erfahrungen. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (179–208). [1635].

Riesz, Fr. Sur les ensembles discontinus. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (650-653). [0430]. 9881

Rietti, T. Un teorema sul triangolo isoscele. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (27). [6810]. 9882

Ripamonti, Maria. Sulle successioni doppie. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **37**, 1904, (364–376). [3220 3620]. 9883

Riquier, C. Sur l'intégration d'un système d'équations aux dérivées partielles auquel conduit l'étude des déformations finies d'un milieu continu. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (475–538). [4840]. 9884

Roether. Einiges über die Funktion  $\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$  · Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (481–487). [6830]. 9885

Rogel, Franz. Note ueber den Ausgleich von Streckenmessungen. Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., 1905, (4). [6400]. 9886

gemeinsamen Tangenten zweier Kegelschnitte mit einem gemeinsamen Brennpunkte. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (352–354, mit 1 Taf.). [7210].

Rogel, Franz. Direkte Bestimmung der Schnittpunkte zweier Kegelschnitte mit einem gemeinsamen Brennpunkte. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (354-358). [7210]. 9888

Rogers, Leonard James. On function sum theorems connected with the

series  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n^2}$ . London, Proc.

Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (169–180). [4430—4460]. 9889

Supplementary note on the representation of certain asymptotic series as convergent continued fractions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (393-395). [4430].

Rohde, Fritz. Selbständige und unselbständige Witwen- und Waisenversicherung. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte. . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (17–59). [1635].

Rohn, Karl und Papperitz, Erwin. Lehrbuch der darstellenden Geometrie.
3., umgearb. Aufl. in 3 Bden. Bd 1. Orthogonalprojektion. Vielflache, Perspektivität ebener Figuren, Kurven, Cylinder, Kugel . . . Bd 2: Axonometrie, Perspektive, Beleuchtung. Bd
3: Kegelschnitte, Flächen zweiten Grades, Regel-, abwickelbare und andere Flächen, Flächenkrümmung. Leipzig (Veit & Co.), 1906, (XX + 476; VI + 194; X + 334). 23 cm. 28 M. [6840].

Rohr, M[oritz] von. Ueber perspektivische Darstellungen und die Hülfsmittel zu ihrem Verständnis. Zs. Instrumentenk., Berlin, 25, 1905, (293–305, 329–339, 361–371). [6840]

Rosmanith, Gustav. Zur Ausgleichung von Sterbetafeln. Die verschiedenen Methoden der Anwendung der Gompertz - Makehamschen Formel. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (317–348). [1635]. 9894

Rothe, Rudolf. Ueber die Bekleidung einer Oberfläche mit einem biegsamen unausdehnbaren Netz. Berlin,

SitzBer. Math. Ges., **5**, 1906, (9-15). [8830].

Rougier, J. v. Cotta, F.

Rouquet, V. Sur une propriété caractéristique des courbes de Bertrand et son application à la recherche des surfaces dont les asymptotiques sont des courbes égales. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), 5, 1905, (180–199). [8420 8830]. 9896

Rouse Ball, W. W. Breve compendio di storia delle matematiche. Versione dall'inglese con note, aggiunte e modificazioni dei dottori Dionisio Gambioli e Giulio Puliti, riveduta e corretta dal prof. Gino Loria. II vol. Le matematiche moderne sino ad oggi. Bologna (Zanichelli), 1903, (439). 23·5 cm. [0010]. 9897

Rovermann, G. Die Pothenot'sche Aufgabe. (Rückwärtseinschneiden nach drei Punkten.) Allg. Vermess-Nachr., Liebenerda, 13, 1901, (15–18). [6830]. 9898

Rozzolino, G. Per ricordare le variazioni dei rapporti trigonometrici. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (15–16). [6830].

Rudio, Ferdinand. Wilhelm Schmidt (1862–1905). Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (354–386). [0010]. 9900

Rudzki, M[awrycy] P. Franz Michael Karlinski†. Astr. Nachr., Kiel, 171, 1906, (15–16). [0010].

Russell, Charles Frank. On the geometrical interpretation of apolar binary forms. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (342–353). [2050 7210].

Rutgers, J[ohannes] G[eorge]. Over reeksen van Besselsche functies en daarmede samenhangende bepaalde integralen, waarin Besselsche functies voorkomen. [Ueber Reihen von Besselschen Funktionen und damit in Beziehung stehende bestimmte Integrale, welche Besselsche Funktionen enthalten]. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (164–181). [3260 4420].

Sabudski, N. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung, ihre Anwendung auf das Schiessen und auf die Theorie des Einschiessens. Mit Genehmigung des Verfassers übers. von *Ritter* von Eberhard. Stuttgart (Fr. Grub), 1906, (XVII + 458 + XXIII, mit 2 Taf.). 24 cm. 8,80 M. [1630]. 9904

Saccheri, P. Gerolamo. L'Euclide entre del professore G. Boccardini. Milano (Hoepli), 1904, (XXIV + 126). 14·5 cm. [6410-6810].

Sachs, Joseph. Tafeln zum mathematischen Unterricht. [Tafel aller ganzzahligen Lösungen der pythagoreischen Gleichung  $x^2 + y^2 = z^2$ .] (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des grossh. Gymnasiums Baden für das Schuljahr 1905.) Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1905, (24). 27 cm. [0032 2815]. 9906

Sachse, J. J.
Drittelung eines Winkels und die planimetrische Bestimmung eines Grades der Kreislinie. Heiligenstadt (F. W. Cordier), [1906], (39, mit Tab.). 24 cm. 1,20 M. [6810 0080]. 9907

Safford, F. H. Rotation cyclides and Lamé's products. Bemerkungen zu der vorstehenden Notiz von Emil Haentzschel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (234–238). [8060– 4840]. 9908

[Satkevič, A.] Саткевичъ, А. Начальный курсъ высшаго математическаго апализа. [Höhere mathematische Analysis für Anfänger]. St-Peterburg (K. L. Ricker), 1905, (V + 204, mit 39 Fig.). 24 см. [0030].

Salkowski, Erich. Zur Bewegung eines Punktes auf Rotationsflächen. Diss., Jena. Berlin (Druck v. Dieterich in Göttingen), 1904, (44). 23 cm. [7640 8060]. 9910

[Saltykov, N. N.] Салтыковъ, Н. Н. Изслѣдованіе по теоріи уравненій съ частными производными перваго порядка одной неизвѣстной функціи. (Recherches sur la théorie des équations aux dérivées partielles du premier ordre d'une fonction inconnue). Charikov, Soobšč. mat. Obšč., (2 sér.), 9, 1905, (60–240). [4830].

— Приложеніе теоріи группъ безконечно малыхъ преобразованій къ интегрированію дифференціальныхъ уравненій при помощи квадратуръ. [L'application de la théorie des groupes des transformations

infinitésimales à l'intégration des équations différentielles par des quadratures.] Kiev. Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (49-62). [4820 5230].

Saurel, Paul. On quadratic forms. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1903, (21-28). [2340]. 9913

On positive quadratic forms. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **4**, 1903, (62-66). [2840]. 9914

The conditions for a plait point. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (188–192). [6410].

Sauter. Ueber Zahlenaberglauben, Tagesaberglauben und die magischen Quadrate. Ulm; Jahreshefte Ver. Math., 12, 1906, (40-96). [1620]. 9916

Sawayama, Y. Ein neuer Lehrsatz der Geometrie. [Zeichnet man acht Kreise, so dass jeder von ihnen einen neunten Kreis und zwei ihn durchschneidende Sekanten berührt, und konstruiert man ein Dreieck durch Verbindung dreier beliebigen Schnittpunkte der zwei Sekanten und des neunten Kreises, so schneiden sich die Berührungssehnen und die Zentrale je zweier in Paaren passenden Kreise von den acht Kreisen in dem Punkt, der von den drei Seiten des Dreiecks gleiche Abstände hat.] Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (105-110). [6810].

Scarpis, U. Intorno ai massimi ed ai minimi di una funzione di più variabili. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (81-83). [1610]. 9918

Sulla discussione dei problemi riducibili al 2º grado. Boll. mat., Bologna, **3**, 1904, (41-44). [1610]. 9919

Die homo-Schaewen, P[aul] von. genen diophantischen Gleichungen zweiten Grades mit drei Unbekannten. Wissenschaftliche Beilage zu des königl. Jahresbericht evangelischen Gymnasiums Glogau. zu Ostern 1903. Glogau (Glogauer Druckerei), 1903, (1-41). 26 cm. 9920 [2815].

Schapper, H. Note on vector symbols. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (640). [0840 6430]. 9921

Scharf, Georg. Die geometrisch konstruirbaren regelmässigen Polygone. Wien und Leipzig (C. Fromme), 1906, (32). 23 cm. [2880]. 9922

Schauff, Paul. Ucher die geodütischen Linien auf einem Kegel. Diss., Münster i. W. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1906, (44). 22 cm. [8810-8830]. 9923

 Scheffers, Georg.
 Ebene Kurvennetze ohne Umwege.
 Leipzig, Ber.

 Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 57, 1905, (353-359).
 [8430].
 9924

Scheibner, W[ilhelm]. Zur Auflösung der Ikosædergleichung. Leipzig. Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 57, 1905, (372–387); 58, 1906, (62–79). [2430 2450]. 9925

Schellbach, Karl. Plan zur Gründung eines mathematischen Instituts zu Berlin. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (41–56). [0060].

deutung der Mathematik. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss. Leipzig, H. 20, 1905, (56-76). [0000]. 9927

Schellens. Bequeme rechnerische Lösung zweier besonderer Fälle aus dem Gebiet der Flächenteilung. Zs. Lundmesserver., Münster, 25, 1905, (283–287). [6810]. 9928

Schellinger, J. C. Een bewijs voor het theorema van Ptolemeus. [Une démonstration du théorème de Ptolémée.] Vrieni der Wiskunde, Culemborg, 21, 1906, (41). [6810]. 9929

[Schiff, Hиффъ, H. A. Питегральные инваріанты и питегральные косффиціенты. [Invariants et coefficients in tégraux.] Matem. Sborn., Moskva., 25, 1905, (438—465). [5240]. 9930

[Schiff, Věra Josifovna.] Шиффъ, ВБра. Сборинкъ упражнений и задачъ по дифференціальному и интегральному исчисленіемъ. Частъ П. [Sammlung von Uebungen und Aufgaben zur Differential und Integralrechnung. II Theil.] 2 te Aufl. St. Peterburg, 1905, (VI + 475, mit 8 Fig.). 22 cm. 2 Rbl. [3200]. 9931

Schjoll, Oscar. On the calculation of the contributions to be made to an annuity fund for widows and children, by the members of a society all of whom, whether married or single, are obliged

to contribute. London, J. Inst. Act., 40, 1906, (200–211, with 1 pl.). [1635].

Schleiermacher, L. Potenz und Kegelschnitt. Aschaffenburg, Mitt. natw. Ver., 5, 1906, (57-64, mit 1 Taf.). [7210]. 9933

Schlesinger, J[oseph]. Zur Lehre von der Proportionalität der Linien am Kreise. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (261–262). [6810]. 9934

Schlesinger, Ludwig. Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen im Anschlusse an das Riemannsche Problem. (3. Abh.) J. Math., Berlin, 130, 1905, (26-46). [4850]. 9935

— Über isoliertwertige Funktionen. Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (543–547). [3610–3620]. 9936

Ueber die Lösungen gewisser linearer Differentialgleichungen als Funktionen der singulären Punkte. J. Math., Berlin. 129, 1906, (287–294). [4850].

Zur Theorie der homogenen linearen Differentialsysteme. J. Math., Berlin, 131, 1906, (202-215). [4850].

 Schlesinger,
 L.
 Sur certaines séries asymptotiques.

 Acad.
 sei.,
 142,
 1906,
 (1031-1033).

 [4850]
 3630].
 9939

Schlesser, E. Géométrie descriptive et Géométrie cotée. Paris (Delagrave), 1904, (290). 23 cm. [0030 6840]. 9940

Schmid, Theodor. Ueber kubische Aufgaben und die konstruktive Behandlung des Achsenkomplexes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, 1906, Abt. IIa, (905-922). [7210 7240 8010]. 9941

Schmidt, Adolf. Ein Planimeter zur Bestimmung der mittleren Ordinaten beliebiger Abschnitte von registrierten Kurven. Zs. Instrumentenk., Berlin, 25, 1905, (261–273). [0080 8460]. 9942

Schmidt, Arnold. Beiträge zum mathematischen Unterricht. I. Die Berechnung der Logarithmen in Untersekunda. II. Die Einführung der komplexen Zahlen. (Beilage zum XV. Jahresbericht des königl. Prinz Heinrichs-Gymnasiums in Berlin.) Berlin (Druck v. W. Büxenstein), 1905, (16). 26 cm. [0050].

Schmidt, Max C. P. Kulturhistorische Beiträge zur Kenntnis des griechischen und römischen Altertums. H. 1: Zur Entstehung und Terminologie der elementaren Mathematik. Leipzig (Dürr), 1906, (V + 134). 24 cm. 2,40 M. [0010 0070].

Schmitt, Alois. Ueber involutorische Transformationen. Diss. Freiburg i. Br. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1904, (31). 21 cm. [8020].

Schnabel. Lösung zur Linienschnittaufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart **35**, 1906, (243–244). [6830]. 9946

Schnöckel, J. Teilung eines Dreiecks. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904 (121-124). [6830]. . 9947

Schoenflies, A[rthur]. Ueber die logischen Paradoxien der Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., Leipzig **15,** 1906, (19–25). [0430].

Ueber die Möglichkeit einer projektiven Geometrie bei transfiniter (nicht archimedischer) Massbestimmung. Jahresber. D. MathVer. Leipzig, 15, 1906, (26-41). T0430 6410]. 9949

Beiträge zur Theorie der Punktmengen. Math. Ann., III. Leipzig, 62, 1906, (286-328). [0430]. 9950

v. Liebisch, Theodor.

Schönwiese, R. Neue Grundlinien für die Bestimmung des Rückkaufs-Ann. Versichergsw., Leipzig, wertes. **37**, 1906, (1–5, 25–29). [1635].

Schotten, Heinrich v. Reidt, Friedrich.

Schottky, F[riedrich]. Bemerkung zu meiner Mittheilung: Ueber den Pickardschen Satz und die Borelschen Ungleichungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (32–36). [3610]. 9952

Schoute, P[ieter] H[endrik]. Over een bijzondere reeks van kwadratische oppervlakken met acht gemeenschappelijke punten en acht gemeenschappelijke raakvlakken. [A particular series of quadratic surfaces with eight common points and eight common tangential planes.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (737-751) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (754–767) (English). [7260]. 9953

Schoute, P[ieter] H[endrik]. réduction analytique d'un système quelconque de forces en En. C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (826-828). [6410].9954

v. Barrau, J[ohan]

A[ntony].

Schramm, Hans. Ein abgekürtzes Verfahren zur Ermittelung des Inhalts des ungleichseitigen Dreiecks aus den 3 Seiten. Aus d. Schule, Leipzig, 18, 1906, (149-154). [6810].

Schreiner, J. Ein Satz der Schulgeometrie. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (185–186). [6810].

- Ueber die Schwingungen eines Stabes mit bifilarer Aufhängung. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (346-352). [8420].

Schröder, J[ohannes]. Bemerkung zur Berechnung des Anfangsgliedes der allgemeinen hyperelliptischen  $\sigma$ -Reihe. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (210–214). [4070]. 9958

Eine Relation zwischen grössten Ganzen. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (214-217). [2910]. 9959

Zur Berechnung der Potenzsummen der Teiler von 1 bis n. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (256-258). [2810 3220 2910]. 9960

Schröder, Richard. Die Cissoide des Diokles nebst Lehrsätzen, Formeln und Aufgaben. Für Primaner höherer Lehranstalten dargestellt. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht der Oberrealschule zu Gr.-Lichterfelde, Ostern 1905.) Gr.-Lichterfelde (Druck v. Fr. Herrmann), 1905, (45). [23 cm. [7630].

Schrutka, Edler von Rechtenstamm, Lothar. Ueber die Auflösung linearer Quaternionen - gleichungen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 115, 1906, (739–775). [0830].

Schübel. Hans. Aufstellung von nicht - euklidischen Minimalflächen. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1906, (47). 24 cm. [8810]. 9963

Schülke, A[lbert]. Ueber die Einführung negativer Zahlen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (102-105).  $[0050 \quad 0400].$ 9964

Ueber die Reform des mathematischen Unterrichts an höheren Schulen. Vortrag. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (161–168). [0050]. 9965

Schütte, Fritz. Anfangsgründe der darstellenden Geometrie für Gymna-(Beilage zum Programm des Gymnasiums. Ostern 1905.) Düren (Rhld.) (Druck v. Hamel), 1905, (42). 22 cm. [0050 6840]. 9966

Schubert, Hermann. Die Ganzzahligkeit in der algebraischen Geometrie. (Festgabe für die 48. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner zu Hamburg 1905.) Hamburg (Herold). 1905, (58). 2 M. [1620 2806 2815 6800].

Schuh, F[rederik]. Over de meetkundige plaats van de gemeenschappelijke puntenparen en de omhullende van de gemeenschappelijke koorden der krommen van drie bundels. gedeelte. [On the locus of the pairs of common points and the envelope of the common chords of the curves of three pencils. 1st part.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (412–422) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (424-434) (English). [7610] 8090 8070]. 9968

en Postma, O[be] [Pieters]. Vergelijkingen, waarin wortelvormen voorkomen, en imaginaire getallen. [Gleichungen welche Wurzel-Ausdrücke und complexe Zahlen enthalten.] Wisk. Tijdschr., Culemborg, 3, [1906], (2-20, 98-104).[0050]. 9969

υ. Barrau, J[ohan]

A[ntony].

- v. Zeeman, Gz., P[ieter].

Schultz, Ernst. Die überzähligen willkürlichen Konstanten in der Lösung der Hamiltonschen partiellen Differentialgleichung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (165-177). [4830]. 9970

Schulz, J. W. G. Die Hamannsche Rechenmaschine "Gauss". Zs. Instrumentenk., Berlin, 26, 1906, (50-58). [0080].9971

Schulze, Fr. Ueber die Genauigkeit der Flächeninhaltsberechnung eines Dreiecks aus Grundlinie und Höhe und aus den drei Seiten. Allg. Vermess-Nachr., Liebenwerda, 13, 1901, (365-372); **14**, 1902, (2-6). [1630 6810]. 9972

Schulze, Fr. Zur Ausgleichung der Polygonzüge. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, **16**, 1904, (93–101). [1630]. 9973

Ueber die Genauigkeit der Rechnung mit unvollständigen Quadratzahlen. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 17, 1905, (173-184). [1630].

Vereinfachte Ausgleichung trigonometrisch, durch Einschneiden festgelegter Punkte im rechtwinkligen Koordinatensystem. VermessNachr., Liebenwerda, 17, 1905, (247-258). [1630].

Fehlertheoretische Untersuchung einer in der landmesserischen Praxis häufig vorkommenden geometrischen Aufgabe. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 17, 1905, (317–327). [1630]. 9976

Verbindung zweier Geraden durch eine Gegenkurve. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904. (185-194). [6830]. 9977

Schumann, R. Potenzreihenentwicklung und Methode der kleinsten [In: Festschrift Adolph Quadrate. Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (15-22). [1630] 3220 3610]. 9978

Schupmann, L[udwig]. Über ein eigenartiges Verfahren bei den perspektivischen Konstruktionen. Bauztg, Berlin, 39, 1905, (346-347). [6840].

Schur, Friedrich. Ueber die Zusammensetzung von Geschwindigkeiten. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (69–76). [8420].

Schur, I[ssai]. Zur Theorie der vertauschbaren Matrizen. J. Math., Berlin, 130, 1905, (66-76). [0850]. 9981

Arithmetische Untersuchungen über endliche Gruppen linearer Substitutionen. Berlin, Sitz-Ber. Ak. Wiss., 1906, (164-184). [1210]. 9982

— v. Frobenius, G[eorg].

Schwarzschild, K[arl]. Ueber eine Interpolationsaufgabe der Aktinometrie. Astr. Nachr., Kiel, 172, 1906, (65-76). [6030 1640]. 9983

Schwering, K[arl]. Anwendung der elliptischen Funktionen auf eine geometrische Aufgabe. J. Math., Berlin, 131, 1906, (25-39). [8050 4040]. 9984

Scotti, G. Elementi de geometria intuitiva, ad uso del ginnasio inferiore e dei corsi complementari, secondo gli ultimi programmi governativi. IV ed. Torino (Tipografia Salesiana), 1904, (139). 17 cm. [6810]. 9985

Segre, C[orrado]. Sur la génération projective des surfaces cubiques. Extrait d'une lettre adressée à M. R. Sturm. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (209-215). [8040-7640].

Séguier, A. de. Théorie des groupes finis. Eléments de la théorie des groupes abstraits. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (II + 176). 25 cm. [1210]. 9987

**Séguier,** J. de. Sur quelques groupes d'ordre  $p^m q^n$ . Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (242-250). [1210]. 9988

Seidler, Hermann. Der casus irreducibilis für Mittelschulen. Zs. Realsch-Wes., Wien, 31, 1906, (76–85). [0050 2430].

Semmler, [Wilhelm]†. Die Rechenmaschine "Gauss" und ihr Gebrauch. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906 (10-14, 33-38). [0080]. 9990

[Serebrennikov, S. Z.] Серебренниковъ, С. З. Таблица первыхъ девяноста чисетъ Бернулли. [Table des premiers quatre-vingt dix nombres de Bernoulli.] St. Peterburg, Mém. Ac. Sc., (8 sér.), 16, 10, 1905, (1–8). [0030].

Serret, G. A. Trattato di trigonometria. VI edizione intieramente rifatta per cura di G. Tolomei. Firenze (Le Monnier), 1904, (265). 17 cm. [6830]. 9992

Serret, J. A. Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Nach Axel Harnacks Uebers. 3. Aufl. neu bearb. von Georg Scheffers. Bd 1: Differentialrechnung. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVI + 624). 23 cm. 12 M. [3230 0030 3200]. 9993

Severi, F. Sui problemi determinati risolubili colla riga e col compasso. Palermo, Rend. Circ mat., 18, 1904, (256-259). [6810]. Severi, F. Sulla totalità delle curve algebriche tracciate sopra una superficie algebrica. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (194-225). [8040]. 9995

Sheppard, Herbert N. On the method of calculating the expected death-losses during the calendar year from the books of a life insurance company. [Mit deutschem und französischem Auszuge.] [In: Berichte...des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (219-225). [1635]. 9996

Sheppard, William Fleetwood. On the accuracy of interpolation by finite differences. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (320-341). [1640], 9997

Sibiriani, F. Alcune applicazioni di calcolo delle differenze. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (132-135). [1640].

Siersma, H. jun. Drie rechten van Simson en de parabolen, welke de drie zijden eens driehoeks raken. [Drei Geraden von Simson und die Parabeln, welche die drei Seiten eines Dreiecks berühren.] Wisk. Tijdschr. Culemborg, 2, 1906, (86–92). [6810]. 9999

Simart, G. v. Picard, E.

Simon, Max. Ueber die Entwicklung der Elementar-Geometrie im XIX. Jahrhundert. Bericht der deutschen Mathematiker - Vereinigung. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, Ergbd 1, 1906, (VIII + 1-278). [6800 0020].

Ueber Dreieckskonstruktionen in der Nichteuklidischen Geometrie. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (587-588). [6410]. 10001

Rechnen und Mathematik.

[In: Handbuch der Erziehungs . . .
lehre, hrsg. v. A. Baumeister. Bd IV.
2. Hälfte.] München (C. H. Beck).

[1906], (IX, 1-IX, 128). [0050].

10002

Methodik der elementaren Arithmetik in Verbindung mit algebraischer Analysis. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VI + 108). 23 cm. Geb. 3,20 M. [0400 1590].

der Ebene. Analytische Geometrie 2. verb. Aufl., 3. Abdruck. (Sammlung Göschen. 65.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (197). 15 cm. 0.80 M. [6810]. 10004

[Sincov, Dmitrij Matvějěvic]. Спицовъ, Д. М. Нъеколько словъ по поводу статьи проф. М. А. Тихомандрицкаго "Сумма угловъ плоскаго треугольника." [Quelques mots à propos du mémoire de M. A. Tichomandrickij "La somme des angles d'un triangle plat."] Charikov, Ann. Univ., 1905, 2, (1–5). [6410]. 10005

Smith, O. A. Et Par bestemte Integraler. [Some definite integrals.] Kjöbenhavn, Mat. Tids., B. 17, 1906, (29-32). [3260].

Sohncke, L. A. Sammlung von Aufgaben aus der Differential- u. Integralrechnung. TI 2. Abt. 2: Sammlung von Aufgaben aus der Integralrechnung. Abt. 2. 6. verb. Auff. Bearb, und hrsg. von Martin Lindow. Jena (H. W. Schmidt), 1906, (VI + 224). 23 cm. 4 M. [3250] 4800 3280].

[Solovijev, R. М.] Соловьевъ, Р. М. О новерхности аналогичной кривой Сауley для кубическихъ поверхностей. [Sur la surface analogue à la courbe de Cayley par rapport aux surfaces cubiques.] Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (386–416). [7640]

Sommerville, D. M. Y. On the number of independent conditions involved in the vanishing of a rectangular array. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (2-6). [2010].

Sós, Ernst. Zur Geschichte der natürlichen Geometrie. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (408–409). [0010].

Zwei diophantische Gleichungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (186–190). [2815]. 10012

Soschinski, B. Die Ausgleichsrechnungen in geschlossenen Leitungsnetzen und die Gaussschen Näherungsverfahren zur Auflösung der Netzgleichungen. Bemerkung hierzu von P. M. Verhoeckx. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (1069–1073, 1093–1097); 27, 1906, (211). [1630]. 10013

Sossna, H. Beziehung zwischen Scheiteldreiecken und zugehörigen Konvergenzdreiecken, sowie deren Anwendung bei Grenzregulierungsaufgaben unter Berücksichtigung von Bonitäten. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (689–694). [6810].

Spiess, J. Zur elementaren Berechnung der Briggsschen Logarithmen. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (83-84). [0050].

Spiess, O. Einige Integralsätze. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (248-253). [4010 3250]. 10016

Theorie der linearen Iteralgleichung mit konstanten Koeffizienten. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (226-252). [6000]. 10017

Stäckel, Paul. Über die geodätischen Linien einer Klasse von Flächen, deren Linienelement den Liouvilleschen Typus hat. J. Math., Berlin, 130, 1905, (89-112). [8810].

Stahl, Hermann. Die Abelschen Funktionen von drei Variabeln. J. Math., Berlin, 130, 1905, (153–196). [4070].

von Herrn. E. T. Whittaker (Messenger (2), 31, 145–148), [betr. Darstellung von automorphen Funktionen durch unendliche Produkter). Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (336–337). [4440].

Steckelberg, H[einrich]. Die Elemente der Differential- und Integralrechnung. Für die Schüler der höheren Lehranstalten bearb. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (48). 22 cm. 0,80 M. [3230 3250]. 10021

Steffensen, J. F. Notes on the practical graduation of life insurance tables. [Mit französischem und deutschem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (247-266). [1635].

Steinitz, Ernst. Uber ein merkwürdiges Polyeder von einseitiger Gesamtfläche. J. Math., Berlin, 130, 1905, (281–307). [6420]. 10023

Hyperboloidischer Schalen. J. Math., Berlin, 129, 1906, (295–316). [5630].

10024

Stephansen, Elizabeth. Ueber die symmetrischen Funktionen bei den linearen homogenen Differenzengleichungen. Arch. Math. Naturv., Kristiania, 27, No. 6, 1905, (10). [6000].

Stephansen, E. Uwagi do teoryi ukł dówrównań różnicowych liniowych o spółczynnikach stałych. (Eine Bemerkung zur Theorie der linearen Differenzengleichungsysteme mit konstanten Koeffizienten.) Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (31–33). [6020].

Stephens, R[oswell] P[owell]. A system of parastroids arising from the projection of a variable point in the Wallace lines at a fixed inclination. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (1-9), [0840 6430 7630]. 10027

A curve of the fifth class.

Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ.

Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (23–26).

[0840 6430 7610 7630]. 10028

Stieltjes v. Hermite, Ch.

Stirbitz, Konrad. Ein zum Normalenproblem der Ellipse gehöriger Satz und dessen konstruktive Verwendung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 115, 1906, (13–20). [7210].

Stodółkiewicz, A. J. Wykład trygonometrii prostokreślnej. [Cours de trigonométrie plane.] Plock, 1906. 8vo. (74.) rb. 1. [0030]. 10030

— Éléments de calculs exponentiels et de calculs inverses. Warszawa, 1905, (76). 8vo. 1 rb. 40 kop. [3200 3230]. 10031

Stoffaes. Cours de Mathématiques supérieures à l'usage des candidats à la licence ès sciences physiques. 2° édit., Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 537). 23 cm. [0030].

Stok, J[an] P[etrus] van der. Over frequentiekrommen van barometerstanden. [On frequency curves of barometric heights.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (548–561, with tables), (Durch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (549–563, with tables), (English). [1630].

Stolp, C[ornelis]. Het half-gelijkzijdig viervlak. [Das halb-gleichflächige Tetraeder.] Wisk. Tijdschr., Culemborg, 3, [1906], (24–27). [6820]. 10034

Nagel. [Die Nagel'schen Punkte.] Wisk. Tijdschr., Culemborg, **3**, [1906], (59-62). [6810].

Strache, A. Arbeitsausführung im steigenden Zeitlohn. Jahrb. schiffbaut. Ges. Berlin, 6, 1905, (180–227). [1630]. 10036

Strehlow, F. Ueber das arithmetische Mittel und die Begründung der Methode der kleinsten Quadrate. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 15, 1903, (257–264, 266–275). [1630].

Winkel- und Streckengenauigkeit und ihr Verhältnis. Diss. Rostock. Oberhausen Rheinl. (Druck v. R. Kühne Nachf.), 1903, (67). 22 cm. [1630].

Strenger. Ueber halbregelmässige Vielflache. (Jahresbericht der königl. Oberrealschule zu Schwäb. Hall für das Schuljahr 1904–1905.) Schwäb. Hall (Druck v. E. Schwend), 1905, (44). 26 cm. [6820].

Stuart, Thomas v. Dixon, Alfred Cardew.

Study, [Eduard] v. Anschütz, [Richard].

Sturm, Rudolf. Ueber die Erzeugung der Fläche 3. Ordnung durch kollineare Bündel und trilineare Büschel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (216–226). [8040 7640].

Stuyvaert. Quadrilatères de Steiner dans certaines courbes et surfaces Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (455-470). [7610 7630].

Sur les congruences de cubiques gauches. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (750-752). [8080].

10042 (Suslov, Gavriil Konstantinovič). Сусловъ, Г. К. Количественное определение пространственныхъ формъ. [Sur la détermination quantitative des figures géométriques.] Kiev. Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (125–128.) [6410]. Suter, Heinrich. Ueber das Rechenbuch des Ali ben Ahmed el-Nasani. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (113-119). [0010]. 10044

математических в наукть. [Geschichte der mathematischen Wissenschaften.] Aus dem Deutschen übersetzt von P. Fedorov. St. Peterburg, 1905, (134, mit 15 Fig.). 20 см. 1 гbl. [0010].

[Svěšnikov, P.] Свѣшниковъ, П. О разложеніи функцій въ непрерывныя дроби. [Entwickelung der Funktionen in Kettenbrüche.] Vést. opytn. fiziki, Odessa, 1905, 394, (222–230); 395, (254–260): 396, (279–282); 398, (34–38); 399, (49–55). [3220]. 10046

Szczepański, Józef. Kurs uzupełniający matematyki elementarnej i początki analizy wyższej. Podrecznik dla wyższych klas szkół średnich i dla samouków. [Cours supplémentaire de muthématiques élémentaires; premières notions d'Analyse Supérieure. Manuel destine à l'usage des élèves des classes supérieures des écoles secondaires ainsi qu'a l'usage des autodidactes.] Warszawa (E. Wende), 1906, (X + 452). Svo. rb. 1.50. [0030].

 Szielasko,
 A.
 Die Gestalt der

 Vogeleier.
 J. Ornith., Leipzig, 53,

 1905, (273–297).
 [7630].
 10048

Taber, H. Sur les groupes réductibles de transformations linéaires et homogènes. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (948-951). [1230 2030].

Tamarkine et Friedmann. Sur les congruences du second degré et les nombres de Bernoulli. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (409-412). [2850 2910].

Tannery, J. Introduction à la théorie des fonctions d'une variable. T. 1, 2° édit., Paris (Hermann), 1904, (IX + 422). 25 cm. [0420 0430 3210 3220].

Tannery, Paul. Auguste Comte et l'Histoire des sciences. Rev. gén. sci., Paris, 16, 1905, (410-417). [0010].

Tarn, Arthur Wyndham. The educational work of the Institute of Actuaries. [Mit deutschem und französischem Auszuge.] [In: Berichte...

des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (387–396). [0050 10053].

Tarry, G. Sur un carré magique. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (767–769). [2800].

Tauber, Alfred. Ueber die unvollständigen Gammafunktionen. Mon-Hfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (207-221). [4410]. 10055

Taylor, William Wilberforce. Proof of a property of conics touching given straight lines. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (113-125). [7210]. 10056

Teege, H. Zur Höhenberechnung. Mit einem Nachtrag. Ann. Hydrogr., Berlin, 34, 1906, (127–130, 297–298). [6830].

Additionstheorems in der Lehre von den elliptischen Funktionen. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (225-228). [4040]. 10058

Teichmann, K. und Gross, H. Vierstellige mathematische Tafeln. 3. unveränd. Aufl. Stuttgart (K. Wittwer), 1906, (19). 21 cm. 0,60 M. [0035].

Teixeira, F. Gomes v. Gomes Teixeira, F.

Tenca, L. Sul primo teorema di Rosanes. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (38-42). [2050].

Espressioni simboliche dei coefficienti che compaiono nello sviluppo delle forme ternarie di ordine qualunque 20n potenze di forme lineari. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (138-142). [2060].

Tesař, Ludwig. Ein Beispiel aus der Mathematik und Mechanik zur Lehre von den Grössenordnungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (28-33). [3230 3200]. 10062

Elemente der Differentialund Integralrechnung. Hilfsbuch für den mathematischen Unterricht zum Gebrauche an höheren Lehranstalten Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 128). 23 cm. Geb., 2.20 M. [3200]. Thiele, T. N. Et Arvelighedsspörgsmaal belyst ved lagttagelseslare. [A question of heredity elucidated by the theory of observation.] Kjöbenhavn. Vid. Selsk. Overs., 1906, (149–152). [1630].

——— Différences réciproques. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1906, (153-171), [1640]. 10065

Thielmann, Freiherr, M. von. Die Zerlegung von Zahlen mit Hilfe periodischer Kettenbrüche. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (401–408). [1620] 28151.

Thieme, H[ermann]. Rein geometrische Theorie der binären Formen 2. Ordnung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (137–150). [8020 2050].

Thomae, J[ohannes]. Eine Abbildungsaufgabe. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (172–191). [8840 3620]. 10068

Grundriss einer analytischen Geometrie der Ebene. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (X + 184). 22 cm. 3.60 M. [6390]: 10069

Thomas, Stanisław. Teorya arytmetyki. Część II. Ułamki zwyczajne i dziesiętne. [Arithmétique théorique. Seconde partie. Fractions ordinaires et décimales]. Warszawa (M. Arct). 1906, (107). 8vo. 50 kop. [0030].

Thomé, L. W[ilhelm]. Ueber simultane lineare Differentialgleichungen. J. Math., Berlin, 131, 1906, (8-24). [4850]. 10071

Thue, Axel. Ueber unendliche Zeichenreihen. Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, 7, 1906, (22). [3220]. 10072

Thybaut, A. v. Tresse, A.

[Tichomandrickij, Matvěj Aleksandrovič]. Тихомандрицкій, М. А. Замѣтка о занятіяхъ математикою проф. Ф. Л. Швейкарта. [Ueber die mathematischen Arbeiten von Prof. F. L. Schweikart.] Charikov, Ann. Univ., 1905, 1, (I–IV). [0010]. 10073

Опытъ исторіи физикоматематическаго факультета Императорскаго Харьковскаго университета за первые сто лѣть его существованія. [Versuch einer Geschichte der physikomathematischen Fakultät der kaiser-

lichen Universität zu Charkov.] Charikov, Ann. Univ., **1905**, 1, (1-79). [0060]. 10074

Tichomandrickij, Matvěj Aleksandrovič.] Тихомандрицкій, М. А. Сумма угловъ плоскаго треугольника. [La somme des angles d'un triangle plat]. Charikov, Ann. Univ., 1905, 1, (129–140). [6410].

Tietze, Heinrich. Zur Analysis situs mehrdimensionaler Mannigfaltigkeiten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, Abt. IIa, 1906, (841-846). [6420].

Torka, Joh. Die Flächen II. Ordnung in den mathematischen Getrieben. Ein System der Raumgetriebe. Berlin. Verh. Ver. Gewerbfl., **34**, 1905, (183-217, 223-258). [7240 8420].

Trachtenberg, H. L. A new cubic connected with the triangle. Math. Gaz., London, 3, 1906, (288-291). [7230].

Trafelli, L. Sopra l'inversione degli integrali definiti. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, (185–198). [3260]. 10080

Traub, K. Elementare Berechnung der Seiten der regulären Vierunddreissig- und Siebenzehn-Ecke. Karlsruhe (F. Gutsch), [1906], (23, mit 1 Tab.). 22 cm. 0,60 M. [6810].

Trautwein, Johannes. Zinseszinsund Rentenrechnung. (Jahresbericht des königl. Domgymnasiums in Halberstadt. Ostern 1904 bis 1905.) Halberstadt (Druck v. C. Doelle & S.), 1905, (247). 25 cm. [1635]. 10082

Traverso, N. Su alcune notevoli successioni di numeri ciascuno dei quali è funzione lineare dei due precedenti. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (185-195). [3220].

Tresse, A. et Thybaut, A. Cours de géométrie analytique. Paris (Colin), 1904, (549). 25 cm. [0030 6430].

10084

Treutlein, P. Die Verhandlungen des Jahres 1905 zur Hebung des mathematisch - naturwissenschaftlichen Unterrichts, mit besonderer Berücksichtigung der Reformschulen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (829-833). [0050].

Tweedie, Charles. A problem of Lewis Carroll's, and the rational solutions of a Diophantine cubic. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (7-19). [2815 7630].

Tuczyński, A. Z nomografii. [Sur la Nomographie]. Przegl. techn., Warszawa, 43, 1905, (575–577, 583– 585). [0090]. 10087

Vahlen, K. Th[eodor]. Ueber Stetigkeit und Messbarkeit. Jahresber. D. MathVer., Leipzig. 15, 1906, (214–215), [6410 0400]. 10088

Vandeuren, P. Théorie des champs continus bilinéaires. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VI + 89). 27 cm. [Thèse Fac. sci., Paris.] [0840 8420]. 10089

Vandiver, H. S. v. Birkhoff, Geo. D. Veen, H. J. van v. Barrau, J[ohan] A[ntony].

Vega, Georg Freiherr von. Logarithmisch - trigonometrisches Handbuch. Neue vollst. durchges. und erweit. Stereotyp-Ausg. Bearb. von C. Bremiker. 81. Aufl. Berlin (Weidmann), 1906, (XXVIII + 575). 24 cm. 4,20 M. 100351.

[Velimin, V. P.] Вельминъ, В. П. Разложение чиста е въ обыкновенную пепрерывную дробь. [Développement du nombre e en fraction continue ordinaire]. Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (501–504). [3220]. 10091

Veneroni, E. Sui varî tipi di congruenze bilineari di cubiche gobbe. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (259-261). [7660]. 10092

Ventura Reyes. Sur une génération du théorème de Pascal. Mathesis, Paris, (sér. 3), 5, 1905, (257-262). [7210].

[Verebriusov, А. S.] Веребрюсовъ, А. С. Общее рѣшеніе уравненія  $x^3 + y^3 = x^3 \pm y^5$ . [Solution générale de l'équation  $x^3 + y^3 = x^3 \pm y^5$ ]. Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (417-437). [2860].

[Verebriusov, A. S.] Веребрюсовъ, А. С. Объ уравненія х<sup>5</sup> у х<sup>5</sup>] = A z<sup>5</sup>. [Sur l'équation x<sup>6</sup> y A z<sup>5</sup>]. Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (466-473). [2860].

Verhoeckx, P. M. v. Soschinski, B.

Vermehren, D. Technische Hilfsmittel in Dänemark. [Mit französischem und englischem Auszuge.] In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2]. Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (531–540). [0080]. 10096

Versluys, W[illem] A[braham]. Des tangentes voisines d'une tangente d'inflexion. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (190-198). [8430].

Tweede mededeeling over de Plückersche Equivalenten van een cyclisch punt eener ruimtekromme. [Second communication on the Plücker equivalents of a cyclic point of a twisted curve.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (342–344) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (364–366) (English). [7660–8070].

Vessiot, F. Sur les courbes minima. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1381–1384). [5240 8450]. 10099

Vetters, Karl. den Japanern. (Jahresbericht der techn. Staatslehranstalten in Chemnitz für die Zeit von Ostern 1904 bis Ostern 1905.) Chemnitz (Druck v. J. C. F. Pickenhahn), 1905, (3–17). 28 cm. [6840].

Vieweger, Hugo. Die Arithmetik und Algebra. Lehrbuch zum Selbstunterricht bearb. (Die Schule des Maschinentechnikers. 3. völlig neue Bearb. Bd 1.) Leipzig (M. Schäfer), [1906], (X + 272]. 28 cm. 4,50 M. [0030].

Viola, C. Transformation der Coordinaten in der Krystallographie. Zs. Krystallogr., 41, 1906, (602). [6820].

Die Aufgabe der Transformation der Coordinaten in der Krystallographie. Zs. Krystallogr., Leipzig, 41, 1906, (602-610). [6820 10103

Visnya, Aladár. Ueber ein Kriterium der Intransivität von endlichen Uebers. Math.-natw. Ber. Ungarn. Leipzig, 23, (1905), 1906, (178–187) [1210].

der Hermiteschen Invarianten einer endlichen Gruppe linearer Substitutionen. Uebers. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, (1905), 1906, (188–201). v. A. 3, No. 4844. [1210 1230].

Eine Verallgemeinerung der v. Staudtschen projektiven Koordinaten. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (337–339). [6430 8000].

Vitali, G. Sopra le serie di funzioni analitiche. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (65-82). [3610]. 10107

Sui gruppi di punti.
Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (116-126). [0430]. 10109

Vivanti, G. Leçons élémentaires sur la théorie des groupes de transformations, professées à l'Université de Messine, traduites par A. Boulenger. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 293). 25 cm. [1230 5230 5240].

Theorie der eindeutigen analytischen Funktionen. Umarbeitung unter Mitwirkung des Verfassers deutsch hrsg. von A[ugust] Gutzmer. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VI + 512), 23 cm. Geb. 12 M. [3600 0430].

Vogel, Ernst. Ueber die mechanische Ermittlung des Durchdringungspolygons. (Ein Behelf für die Schüler.) Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (265–267). [6840 0050]. 10112

Vogel, Robert. Mnemonische Regel zu den Gaussschen trigonometrischen Formeln. Astr. Nachr., Kiel, 172, 1906, (78-80). [6830]. 10113

Vogler, Ch. A[ugust]. Didaktisches zur Ausgleichungsrechnung. [Nebst Ergänzung.] Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (394-402, 609-613). [1630]. Vogt, Heinrich. Haben die alten Inder den Pythagoreischen Lehrsatz und das Irrationale gekannt? Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (6-23). [0010].

Voigt, Moritz. Die offiziellen Bruehrechnungssysteme der Römer. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., **56**, 1904, phil.-mat Kl., (107-136). [0010]. 10116

[Volkov, Michail Sergĕjevič]. Волковъ, М. Гауссово доказательство теоремы о возможности существованія плоскости. [Démonstration de Gauss du théorème sur la possibilité de l'existence du plan.] Věst. optyn. fiziki, Odessa, 1905, 386, (32–36). [6820].

Volterra, V. Sur les fonctions qui dépendent d'autres fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (691-695). [0000 3200 5660]. 10118

Vries, H[endrik] de. Mathesis en Mathematici. [Mathematik und Mathematiker.] Delft (J. Waltman), 1906, (28). 25 cm. [0040]. 10119

Vries, Jan de. Quadratische omwentelingscomplexen. [Quadratic complexes of revolution.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (211-216) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (216-221) (English). [8080].

Over een groep van stralencomplexen, waarvan het singuliere oppervlak uit een regelvlak en een aantal platte vlakken bestaat. [A group of complexes of rays whose singular surfaces consist of a scroll and a number of planes.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14. 1906, (666-668) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (662-665) (English). [8080].

Eenige eigenschappen van bundels von algebraische krommen. [Some properties of pencils of algebraic curves.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (841–845) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (817–821) (English). [8090 8070]. 10122

De punten van een rationale ruimtekromme worden in de paren van een involutie gerangschikt. Deze punten paren verbindt men door cubische ruimtekrommen met vier gegeven punten. Graad van het zoo gevormde oppervlak. [Der Ort der kubischen Raumeurven die vier vorgegebene Punkte mit den Paaren einer auf einer rationalen Raumeurve gebildeten Involution verbinden ist eine Fläche (5n 3)<sup>ten</sup> Grades mit vier (3n-2)- fachen Punkten.] Amsterdam. Wisk. Opg., 9, 1906, (350-351). [8030-7640].

Mantel, W[illem]. De zijden van twee volledige vierzijden met gemeenschappelijken diagonaaldriehoek snijden elkaar in zestien punten, die twee aan twee met elk hoekpunt van den diagonaaldriehoek in een rechten liggen. [Wenn zwei Vierseite das Diagonaldreieck gemein haben, so schneiden sich ihre Seiten in sechszehn Punkten welche zu je zwei mit jeder Ecke des Diagonaldreiecks in gerader Linie liegen.] Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (348-349). [6810].

Wade, Herbert T. v. Hallock, W.

Waelsch, Emil. Ueber die Resultante binärer Formen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa. 114, 1905, (1143-1146). [2050]. 10125

Ueber mehrfache Vektoren und ihre Produkte sowie deren Anwendung in der Elastizitätstheorie. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (241-280). [0840]. 10126

Wagner, Lud. Veranschaulichung und praktische Aufgabe im Elementarrechnen. Nebst Antwort von A. Ritthaler. N. Bahnen, Leipzig, 16, 1905, 177-183, 478-483). [0050]. 10127

Waldvogel, Joh. Die Gymnasialmathematik in der Beleuchtung des Herrn Prof. Dr. Lindemann. (Eine Entgegnung.) Bl. GymnSchulw., München, 41, 1905, (50-59). [0050].

Wallenberg, Georg. Zur Theorie der Riccatischen Differentialgleichungen zweiter Ordnung. J. Math., Berlin, 130, 1905, (77-88). [4820]. 10129

Ueber Beziehungen zwischen den Integralen einer homogenen linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung und ihren ersten Ableitungen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (151-164). [4450 4850 5240].

Wallentin, Franz. Auflösungen zu den Maturitätsfragen aus der Mathematik. 5. Auflage. Wien (Gerold). 1906, (235). 22 cm. [0050]. 10131

Sammlung von Beispielen und Aufgaben aus der Algebra und der allgemeinen Arithmetik für die oberen Klassen der Mittelschulen. 6. Auflage. Wien (Gerold), 1906, (292). 22 cm. [0050].

Walsemann, Hermann. Anschauungsmittel im Rechenunterrichte und ihre Verwendung. N. Bahnen, Leipzig, 16, 1905, (513-541). [0050]. 10133

Watson, G. N. The general solution of Laplace's equation in n dimensions. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (98–106). [5650]. 10134

Weber, H[einrich]. Elementare Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (173-184). [0430]. 10135

Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Ein Handbuch für Lehrer und Studierende. In 3 Bden. Bd. 1: Elementare Algebra und Analysis. 2. Aufl. Bearb. von Heinrich Weber. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVIII + 540). 23 cm. Geb. 9,60 M. [0030 1590 3190].

v. Poincaré, Henri.

Wedemeyer, A. Zur Inhaltsbestimmung eines Kreisabschnittes. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (215-218). [6810 8460]. 10137

Auflösung quadratischer Gleichungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (497-499). [2430].

10138

Wedderburn, J. H. Maclagan. On a theorem in hypercomplex numbers. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (48-50). [0830].

Weierstrass. Beweis eines Satzes von Steiner: [,,Es sei gegeben eine Reihe von festen Punkten P1 P2, etc. mit zugehörigen Zahlen [Massen] m1 m2 etc. Bezeichnen nun p1 p2 . . . die Abstände dieser Punkte von einer veränderlichen Ebene [E], und setzt man  $\sum$  m p² = K, wo K eine Konstante bedeutet, so berührt E eine bestimmte Fläche zweiten Grades."] [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch.

math. Wiss., Leipzig, H. **20**, 1905, [79-80]. [7240]. 10140

Weierstrass. Eine Aufgabe aus der Variationsrechnung. ["Wie muss die Oberfläche eines auf gegebener kreisförmiger Basis errichteten Rotationskörpers von vorgeschriebenem Volumen gestaltet sein. damit der Widerstand, welchen der Körper, in der Richtung seiner Achse sich bewegend, von der Luft erfährt, ein Minimum sei?" Mitteilung an Schellbach. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (81–86). [3280].

Weilstein, Josef v. Weber, Heinrich.

Weitbrecht, Wilh. Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. (Sammlung Göschen. 302.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (180, mit 2 Taf.). 15 cm. 0.80 M. [1630]. 10142

Well, G[erardus] J[ohannes] van de. Het voorbereidend onderwijs in wiskunde voor aanstaande ingenieurs. [Der Vorbereitungsunterricht in der Mathematik für zukünftige Ingenieure.] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., 21, 1906, (62–66). [0050]. 10143

Wellisch, S. Beziehungen zwischen den Methoden der Ausgleichung bedingter und vermittelnder Beobachtungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (289–297). [1630]. 10144

Wendler, A. Maximum, Minimum und Symmetrie. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (50-52). [3240]

Wendt, Ernst. Eine Verallgemeinerung der Hamiltonschen Gruppen. Math. Ann., Leipzig. 62, 1906, (381–400). [1210].

Werkmeister. Ueber die Benützung von Näherungsformeln bei Berechnung tachymetrischer Messungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (513– 521). [1630].

Werkmeister, P. Graphische Tachymetertafel für alte Kreisteilung. Entworfen für Entfernungen von 5 bis 500m und für Höhenunterschiede von 0,1 bis 70 m. Mit einem Vorwort von E. Hammer. Stuttgart (K. Wittwer), [1906], (15 S. auf Karton). 35 cm. 4,60 M. [0090]. 10148

Werner, Siegfried G. Kurvenführungen im Werkzeugmaschinenbau. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (35–69). [8420].

Wernicke, Alex. Neue naturphilosophische Bestrebungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 36, 1905, (407-409) [0000].

Wertheim Salomonson, J[ohannes] K[arel] A[ugust]. Eenige opmerkingen naar aanleiding van de methode der ware en valsche gevallen. [A few remarks concerning the method of the true and false cases.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (246-250) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (222-225) (English). [1630]

Westergaard, Harald. Unterricht in Versicherungswissenschaft in Dänemark. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte...des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (355–356). [0050 1035].

Westergaard, Malcolm. Konstruktioner uden Lineal. [Constructions without ruler.] Kjöbenhavn, Mat. Tids., A. 17, 1906, (46-48). [6810].

Wetzler, A. Integration von  $(p(u))^n$ , wo p(u) die Weierstrasssche Funktion bedeutet. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (270-273). [4050].

Whitehead, Alfred North. On mathematical concepts of the material world. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 205, 1906, (465-525). [Abstract] London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (290-291). [0870 6410]. 10155

geometry. Cambridge, 1906, (viii + 64). 22 cm. [6410]. 10156

Wiedemann, Eilhard. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. III-V. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 37, (1905), 1906, (218-263, 388-455). [0010]. 10157

Wieleitner, H. Beitrag zur Lehre von den negativen Flächen. Bemerkung zu dem Aufsatze von Herrn Lesser: "Negative Flächen im Schulunterricht". Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (33). [0050 6400]. [0158

Weileitner, H. Der Zahl- und Mengebegriff im Unterricht. Vortrag . . . . Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (102-110). [0050-0430]. 10159

Die Evoluten der Kegelschnitte. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (249-252). [7630]. 10160

Wien, W[ilhelm]. Ueber die partiellen Differentialgleichungen der Physik. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (42-51); Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (16-21). [5630]. 10161

Wiernsberger, Paul. Sur les polygones réguliers et les radicaux carrés superposés. J. Math., Berlin, 130, 1905, (144-152). [6810 8070]. 10162

Wijthoff, Willem A[braham] v. Barrau, J[ohan] A[ntony].

Wilcke. Beitrag zur Berechnung von Dreiecken. Z. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (439-442). [6810].

Wilczynski, E[rnest] J[ulius]. Bemerkung [zu dem Aufsatz: A fundamental theorem in the theory of ruled surfaces]. Math. Ann., Leipzig, 58, 1904, (584). [8830 8080]. 10164

Projective differential geometry of curves and ruled surfaces. (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathemat. Wissenschaften. Bd 18). Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 298). 23 cm. Geb. 10 M. [8800 8000].

Wildt. Zur Proportionalteilung an Grundstücken. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (665-682). [6810]

Wilson, John Cook. On a supposed solution of the four-colour problem. Math. Gaz., London, 3, 1906, (338-340). [6420]. 10167

Wilson, Norman R[ichard]. Reduction of an elliptic integral to Legendre's normal form. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1904, (9-16). [4040].

Wirth, Joseph. Ueber die Elementarteiler einer linearen homogenen Substitution. Diss. Freiburg i. Br. (Druck v. C. A. Wagner), 1906, (31). 23 cm. [1210].

Wirtinger, Wilhelm. Ueber die Anzahl der linear unabhängigen hypergeometrischen Integrale n<sup>ter</sup> Stufe. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa. 114, 1905, (1571-1588). [4420]. 10170

Ueber eine besondere Dirichletsche Reihe. J. Math., Berlin, 129, 1906, (214–219). [3630]. 10171

Wittstein, Theodor. Fünfstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln. 23. Aufl. Hannover (Hahn), 1906, (XXXVI + 122). 8vo. Geb. 2 M. [0035]. 10172

Wizimirski, Adolf. Nowy sposób podziału prostej na 3, 5, 7 i t. d. części. [Nouvelle méthode pour la division d'une droite en trois, cinq, sept, etc. parties.] Czasop. techn., Lwów, 24, 1906, (151–152). [6810].

Wolffing, Ernst. Abhandlungsregister 1904–1905. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (73–112, 189–224, 288–304). [0032]. 10174

Verzeichnis der in technischen Zeitschriften 1903–1904 sich vorfindenden mathematischen Abhandlungen. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906. (304–336). [0032].

Generalregister zu Band 1-50 der Zeitschrift für Mathematik und Physik. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (XII + 308). 25 cm. [0032].

Wombatt, V., Böhmer, P., Lohnstein, Rudolf. Eine Aufgabe aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (133–134, 171–174). [1630].

Wythoff, W[illem] A[braham]. A modification of the game of nim. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2). 7, [1906], (199-202). [2910]. 10178

Yano, Tsuneta. Brief statement of the counting machines in Japan. [Mit deutschem und französischem Auszuge.] [In: Berichte...des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (565–576). [0080]. 10179

Young, Grace Chisholm v. Young, William Henry.

Young, J. W. A. Die Reformbewegungen im mathematischen Unterrichte in den vereinigten Staaten Nordamerikas. Jahresber. D. Math-

Ver., Leipzig, **15**, 1906, (131–141), [0050].

Young, William Henry and Young, Grace Chisholm. The theory of sets of points. Cambridge, 1906, (xii + 316). 23 cm. [0430 3250]. 10181

Yule, G. Udny. On a property which holds good for all groupings of a normal distribution of frequency for two variables, with applications to the study of contingency-tables for the inheritance of unmeasured qualities. London, Proc. R. Soc., (Ser. A.), 77, 1906, (324–336). [1635].

On the influence of bias and of personal equation in statistics of ill-defined qualities: an experimental study. (Abstract) London, Proc. R. Soc. (Ser. A), 77, 1906, (337–339). [1635].

### v. Hooker, R. H.

Zahradník, Karel. K theorii lineálních rovnic differenciálních. [Zur Theorie der linearen Differenzialgleichungen.] Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., 1905, (5). [4850]. 10184

Zeeman, Gz., P[ieter]. De asymptotische lijnen van het oppervlak  $X^3Z=Y^3$  zijn kubische ruimtekrommen. Elke koorde van zulk eene asymptotische lijn wordt door het oppervlak in vier harmonische punten gesneden. [Die Fläche  $X^3Z=Y^3$  wird von den Sehnen ihrer (kubischen) asymptotischen Curven in harmonischen Punkten getroffen.] Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (498–419). [7650].

en Bouman, Z[weitse] P[ieter]. In de zijvlakken van viervlak A<sub>1</sub> A<sub>2</sub> A<sub>3</sub> A<sub>4</sub> zijn vier punten B<sub>k</sub> zoo aangenomen dat de rechten Ak Bk hyperboloidisch liggen. Men construeert in elk zijvlak het punt Ck dat met Bk isogonaal verwant is met betrekking tot de zijden van den driehoek. De vier rechten Ak Ck hebben evenzeer hyperbolische ligging. [Durch die Ecken eines Tetraeders  $A_1$   $A_2$   $A_3$   $A_4$  sind vier hyperboloidisch gelegene Geraden gezogen, welche die Gegenflächen in den Punkten B<sub>1</sub> B<sub>2</sub> B<sub>3</sub> B<sub>4</sub> treffen. In jeder Seitenfläche construiert man zu Bk den Winkelgegenpunkt Ck. Die vier Geraden Ak Ck sind ebenfalls in hyperboloidischer Lage.] Amsterdam, Wisk. Opg., **9**, [1906], (273–274). [6820]. 10186

Zeeman, Gz., P[ieter] en Schuh, F[rederik]. Bepaling der regelvlakken voorwelke eene gegeveneruimtekromme te gelijk asymptotische lijn en strictielijn is. [Bestimmung der Regelflächen für welche eine gegebene Raumcurve zugleich asymptotische Curve und Strictionslinie ist.] Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (419-424). [8830].

Zemplén, G[yözö]. Ueber die Kompatibilitätsbedingungen bei Unstetigkeiten in der Elektrodynamik. Math., Ann., Leipzig, 62, 1906, (568–581). [3280].

**Zervos.** Sur le problème de Monge. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (501–503). [4830]. 10189

Zeuthen, H. G. Abzählende Methoden. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3. Abt. C 3.] Leipzig, 1906, (257–312). [8070 8000]. 10190

Ziegel, Rudolf. Verschiedene Formen für den Wert der Lebensversicherung. Ann. Versichergsw., Leipzig, 35, 1904, (405–406). [1635].

Eine methode des Wechsels der Sterbetafel für den Bestand einer Lebensversicherungs-Gesellschaft. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (59-69). [1635]. 10192

— Die Reduktion der Lebensversicherungssumme bei unrichtiger Altersangabe seitens des Versicherten und der Gesetzentwurf über den Versicherungsvertrag. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (186–212). [1635].

[Zimin, M.] Зиминъ, М. Замѣтка о гармоническомъ рядѣ. [Remarque sur la série harmonique.] Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1904, 384, (283–286). [3220].

Zimmermann, L[udwig]. Grenzverlegung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (244-249). [6810]. 10195

Flächenzirkel. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (272–273). [0080].

Konstruktion eines Flächenmessers von Semmler. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (386–390). [0080].

Zindler, K[onrad]. Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der differentiellen Liniengeometrie. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (185-213). [8080]. 10198

Zur Differentialgeometrie der Linienkomplexe. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (287–294). [8080].

Liniengeometrie mit Anwendungen. Bd 2. (Sammlung Schubert. 51.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (VII + 252). 20 cm. [8080].

Zoretti. .Sur le développement d'une fonction analytique uniforme en produit infini. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (753-754). [3610]. 10201

Sur les fonctions analytiques uniformes qui possèdent un ensemble parfait discontinu de points singuliers. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (51). 27 cm. 5 [Thèse fac. sci., Paris]. [0430 3610 4870]. 10203

Zühlke, P[aul]. Ausführung elementargeometrischer Konstruktionen bei ungünstigen Lageverhältnissen. Berlin, Sitz-Ber. Math. Ges., **5**, 1906, (15-16). [6810].

Eine Anwendung des Brianchonschen Satzes. Math.-natw. Bl., Berlin, **3**, 1906, (101). [6810].

Einfacher Beweis des Satzes vom Neunpunktekreis. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (264). [6810].

Ausführung elementargeometrischer Konstruktionen bei ungünstigen Lageverhältnissen. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (46). 23 cm. 1 M. [6810]. 10207

Zwerger, Max. Studien im Gebiete der elementaren Mathematik. (Programm des k. neuen Gymnasiums zu Würzburg für das Schuljahr 1904–1905.) Würzburg (Druck v. H. Stürtz), 1905, (447. 22 cm. [2430 6810]. 10208



SUBJECT CATALOGUE



### SUBJECT CATALOGUE.

#### 0000 PHILOSOPHY.

Achsel, R. Ueber den Zahlbegriff bei Leibniz. (Wissenschaftliche Beilage zum Programm des Bismarek-Gym nasiums zu Wilmersdorf - Berlin. Ostern 1905.) Burg (Druck v. A. Hopfer), 1905. (20). 25 cm.

Bliedner, Ernst. Philosophie der Mathematik bei Fries. Diss. Jena. Coburg (Druck v. A. Rossteutscher), 1904, (42). 25 cm.

Brinkmann, Carl. Ueber kritische Mathematik bei Platon. Abh. Fries-Schule, Göttingen, (N.F.), H. 2, 1905, (321–342).

Couturat, L. Les principes des Mathématiques. I. Principes de la Logique. II, L'idée de nombre. III. L'idée d'ordre. IV. Le continu. V. L'idée de grandeur. VI. La Géométrie. Revue de métaphysique et de morale. Paris, 12, 1904, (19-50, 211-240, 664, 698, 810-844).

Les principes des Mathématiques avec un appendice sur la philosophie des Mathématiques de Kant. Paris (Alean), 1905, (VIII + 311). 22.5 cm.

Ebner. Der Mathematiker in der neueren Literatur. Umschau, Frankfurt a. M., 9, 1905, (821–826).

Geissler, Kurt. Identität und Gleichheit mit Beiträgen zur Lehre von den Mannigfaltigkeiten. Zs. Philos., Leipzig, 126, 1905, (168–188).

Hadamard, Borel, Baire, Lebesgue. Cinq lettres sur la théorie des ensembles. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (261-273).

(A-7506)

Halsted, George Bruce. Biology and mathematics. (Address before the Ohio Academy of Science). Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (161–167).

Hoffmann, A. Zur geschichtlichen Bedeutung der Naturphilosophie Spinozas. Zs. Philos., Leipzig, 125, 1905, (163–186).

Jahn, Oswald. Einiges vom Zahlbegriff. (Jahresbericht des Stadtgymnasiums zu Halle a. S. von Ostern 1904 bis Ostern 1905. Jg 37.) Halle a. S. (Druck v. Gebauer-Schwetschke), 1905, (25–40). 26 cm.

Keyserling, Hermann Graf. Das Gefüge der Welt. Versuch einer kritischen Philosophie. München (F. Bruckmann), 1906, (IX + 382). 22 cm. 5 M.

Lorey, W[ilhelm]. Ueber die Wohltat und das Werden der Zahl. Rede . . . . (Gymnasium Augustum der Stadt Görlitz. Bericht über das Schuljahr 1904–1905.) Görlitz (Druck d. Görlitzer Nachr. u. Anzeiger), 1905, (3–10). 26 cm.

Maillet, E. Les rêves et l'inspiration mathématique (enquête et résultats). Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 7, 1905, (19-62).

Mann, Friedrich. Aus der Mathematik in die Logik. Beitrag zur Propädeutik der Philosophie. Leipzig (A. Deichert), 1906, (35). 23 cm. 0,60 M.

Mendelssohn, W. Poincaré contra Kant. Eine kritische Untersuchung über die Grundlagen der Mathematik. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (101– 105). Nelson, Leonard. Bemerkungen über die Nicht-Euklidische Geometrie und den Ursprung der mathematischen Gewissheit. Abh. Fries-Schule, Göttingen. (N.F.), 11. 2, 1905, (373–392); H. 3, 1906, (393–430).

——— Kant und die Nicht-Euklidische Geometrie. Weltall, Berlin, **6**, 1906, (147–155, 174–182, 187– 193).

Parfentijev, Nikolaj Nikolajevič. Les idées de continuité et de discontinuité. (Russ.). Kazanĭ, Izv. fiz.-mat. Obšč. (2 sér.), 15, 1, 1905, (3-24).

**Picard**, E. La science moderne et son état actuel. Paris (Flammarion), 1905, (299). 18.5 cm.

Poincaré, Henri. La science et l'hypothèse. Traduit du français. (Russ.) Moskva, 1904, (VIII + 398). 21 cm. 1 Rbl. 50 Kop.

Der Wert der Wissenschaft. Mit Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übertragen von E[milie] Weber, mit Anmerkungen und Zusätzen von H[einrich] Weber. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (V + 252, mit 1 Portr.). 20 cm. Geb. 3,60 M.

Wissenschaft und Hypothese. Autoris. deutsche Ausg. mit erläuternden Anmerkungen von F[erdinand] und L. Lindemann. 2. verb. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVI + 346). 20 cm. Geb. 4,80 M.

Schellbach, Karl. Ueber Wert und Bedeutung der Mathematik. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (56–76).

Volterra, V. Sur les fonctions qui dépendent d'autres fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (691-695).

Wernicke, Alex. Neue naturphilosophische Bestrebungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 36, 1905, (407–409).

### 0010 HISTORY. BIOGRAPHY.

#### HISTORY.

Breve storia dell'aritmetica e dell'algebra nei tempi antichi. Pitagora, Palermo, **10**, 1903–1904, (49–54, 87–92, 131–134).

Achsel, R. Ueber den Zahlbegriff bei Leibniz. (Wissenschaftliche Beilage zum Programm des Bismarck-Gymnasiums zu Wilmersdorf-Berlin. Ostern 1905.) Burg (Druck v. A. Hopfer), 1905, (20). 25 cm.

Amodeo, F[rederico]. Sul corso di storia delle scienze matematiche nella r. università di Napoli. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (387– 393).

Bachet, Claude-Gaspar. Problèmes plaisants et délectables qui se font par les nombres,  $4^{\rm e}$  éd., Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 163). 19 cm. 3 fr. 50.

Bubnov, N. M. Mémoire authentique de Gerbert sur l'abaque. Étude philologique dans le domaine de l'histoire des mathématiques. (Russ.). Kiev, Izv. Univ., 1905, (1-106).

Carrara, B. I tre problemi classici degli antichi in relazione ai recenti risultati della scienza. Studio storicocritico. Trisezione dell'angolo. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, 9, 1904, (19–33, 228–241, 309–322, 399–410).

Cercignani, E. Notizie storiche sul numero π. Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna, 5, 1904, (5-7, 20-23).

Christiani. Geschichte der Logarithmen. Ein Rückblick hundert Jahre nach dem Tode des Mathematikers Georg Freiherr von Vega. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 15, 1903, (42–46, 57–63, 73–78, 97–102, 105–113).

Cohen, Ernst. Eine physikalischchemische Karikatur. [Moll und Dalton.] Mitt. Gesch. Med., Hamburg, 4, 1905, (253-270).

Darboux, G. Etude sur le développement des méthodes géométriques, lue le 24 septembre 1904, au Congrès des sciences et des arts à Saint-Louis. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (28). 25 cm. 1 fr. 50. (Translated by G. B. Halsted) Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 66, 1905, (412–434).

Dorsten, R[ichard] H[endrik] van Was wissen wir von der Sterblichkeit im Altertum? (Holländisch) Amsterdam, Jaarboekje Vereeniging Levensverzekering, 1906, (254-273).

Eneström, G[ustaf]. Ueber den Ursprung des Termes ..ratio subduplicata". Bibl. math., Leipzig. (3. Folge), 6, 1906, (410).

Bemerkung zur Anfrage über zwei ältere Benennungen der fünften Potenz einer Grösse. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906 (410).

des Zusammenhanges zwischen den Wurzeln einer Gleichung und der Gleichungskonstante. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (409–410).

Die Geschichte der Mathematik als Bestandteil der Geschichte der Wissenschaften. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (1-5).

Ueber Spuren der komplementären Multiplikation bei arabischen Mathematikern. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (95-97).

Grönblad, C. Kleine Bemerkungen zur zweiten Auflage von Cantors "Vorlesungen über Geschichte der Mathematik". Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (394-407).

Fiske, Thomas S. Mathematical progress in America. (Presidential address delivered at the annual meeting of the American Mathematical Society, Dec., 1904). Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 21, 1905, (209-215).

Hallock, W. and Wade, H. T. Outlines of the evolution of weights and measures and the metric system. New York and London (Macmillan), 1906, (xi + 304). 22 cm. 10s.

Harzer, Paul. On Japanese mathematics. London, Rep. Brit. Ass., 1905, (325–329).

Hayashi, F. Die magischen Kreise der japanischen Mathematik. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (347–349).

Hayashi, Tsuruichi. A brief history of the Japanese mathematics. (Continued from p. 296-361 of volume VI). Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1905], (105-112); [1906], (113-163, with fig.).

A list of Dutch books on mathematical sciences imported from (A-7506) Holland to Japan before the restoration in 1868. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (232– 237).

Hoffmann, A. Zur geschichtlichen Bedeutung der Naturphilosophie Spinozas. Zs., Philos., Leipzig, 125, 1905 (163–186).

Jourdain, Philip E. B. On two differential equations in Lagrange's "Mécanique analytique." Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (350-353).

Kapteyn, W[illem]. Sur une formule de Cauchy [où la fonction théta se présente avant qu'on ne la rencontre chez Jacobi.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (ser. 2), 7, [1906], (184– 186).

Loria, Gino. Sopra una transformazione di contatto ideata da Fermat. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (343-346).

Madsen, Viggo. Two of the problems of Pascal concerning the cycloid. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., B, 17, 1906, (49-58).

Mendelssohn, W. Poincaré contra Kant. Eine kritische Untersuchung über die Grundlagen der Mathematik. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (101– 105).

Merriman, Mansfield. The cattle problem of Archimedes. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 67, 1905, (660-665).

Miller, G[eorge] A[bram]. Mathematics in Japan. Science, New York, N.Y., (New Ser.), 22, 1905, (215-216).

Muir, Thomas. The theory of alternants in the historical order of development up to 1860. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (357-389).

The theory of circulants in the historical order of development up to 1860. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (390-398).

Picard, E. La science moderne et son état actuel. Paris (Flammarion), 1905, (299). 18.5 cm.

Quint, N[icolaas]. Elementare Berechnung von Logarithmen. [Methoden von Napier-Briggs, Long, Brook Taylor, Abel Bürja, A. Schmidt und Schubert].

(Holländisch) Wisk, Tijdschr., Culemborg, 2, [1905], (15-17); 1906, (57-64).

Rouse Ball, W. W. Breve compendio di storia delle matematiche. Versione dall'inglese con note, aggiunte e modificazioni dei dottori Dionisio Gambioli e Giulio Puliti, riveduta e corretta dal prof. Gino Loria. II vol. Le matematiche moderne sino ad oggi. Bologna (Zanichelli), 1903, (439). 23.5 cm.

Suter, G. Geschichte der mathematischen Wissenschaften. Aus dem Deutschen übersetzt von P. Fedorov. (Russ.) St. Peterburg, 1905, (134, mit 15 Fig.). 20 cm. 1 Rbl.

Schmidt, Max C. P. Kulturhistorische Beiträge zur Kenntnis des griechischen und römischen Altertums. H. 1: Zur Entstehung und Terminologie der elementaren Mathematik. Leipzig (Dürr), 1906, (V + 134). 24 cm. 2,40 M.

Sos, Ernst. Zur Geschichte der natürlichen Geometrie. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (408–409).

Tannery, Paul. Auguste Comte et l'Histoire des sciences. Rev. gén. sci., Paris, 16, 1905, (410-417).

Tichomandrickij, Matvěj Aleksandrovič. Ueber die mathematischen Arbeiten von Prof. F. L. Schweikart. (Russ.) Charikov, Ann. Univ., 1905, 1, (I–IV).

Voigt, Moritz. Die offiziellen Bruchrechnungssysteme der Römer. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., 56, 1904, philhist. Kl., (107–136).

#### BIOGRAPHY.

Ahrens, W. Ein Beitrag zur Biographie C. G. J. Jacobis. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (157–192).

ALEKSĚJEV, V. G. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Anschütz, [Richard] u. Study, [Eduard]. Hermann Kortum. [Nekrolog]. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (60–63).

Archibald, R. C. Bibliography of the life and works of Simon Newcomb. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), 11, 1905, (Sect. III, 79-110).

Bartels, I. M. C. v. Levickij, Grigorij Vasilĭjevič.

Bervi, N. V. v. Levickij, Grigorij Vasilĭjevič.

Bigelow, Frank H. William Harkness, 1837–1903. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., 14, 1905, (292–296).

Bolyai, John v. Halstead, George Bruce.

Bosmans, H. Le "De arte magna" de Guillaume Gosselin. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (44–66).

Brace, Dewitt Bristol v. Davis, Ellery W.

Caspary, F. v. Levickij, Grigori Vasilijevič.

DA COMO, Giovanni Antonio v. Eneström, G[ustaf].

CREMONA, Luigi v. Jung, G.

---- v. Loria, G.

Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (53-56).

Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (1-3).

Davis, Ellery W. DeWitt Bristol Brace. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (513–514).

Eneström, G[ustaf]. Ueber die "Demonstratio Jordani de algorismo". Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (24–37).

Hat Tartaglia seine Lösung der kubischen Gleichung von Del Ferro entlehnt? Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (38-43).

—— Der Briefwechsel zwischen Leonhard Euler und Daniel Bernoulli. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (126–156).

— Ueber den italienischen Arithmetiker Giovanni Antonio da Como Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (216).

EULER, Leonhard v. Eneström, G[ustaf].

v. Krembs, B.

Gauss v. Nelson, Leonard.

GAUSS, C. F. v. Gundelfinger, S[iegmund].

---- v. Mathé, Franz.

Gmeiner, J[osef] Anton. Otto Stolz. (Nachruf.) MonHfte Mat. Phys., Wien, 17, 1906, (161–178).

Gosselin, Guillaume v. Bosenaus, H.

GRAVE, P. P. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Grofe, G. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Gundelfinger, S[iegmund]. Drei Briefe von C. F. Gauss an Joh. v. Müller. J. Math., Berlin, 131, 1906, (1-7).

Halsted, George Bruce. The Bolyai prize. [Biographical sketch]. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (270-271).

HARKNESS, William v. Bigelow, Frank H.

HAUCK, Guido v. Hessenberg, Gerhard.

HAUSSMANN, I. M. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Helmling, P. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Hessenberg, Gerhard. Guido Hauck†. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906. (71-76).

HILBERT, David v. Rados, Gustav.

Holzmüller, G[ustav]. Karl Schellbach und seine Stellung zur Frage der Differential- und Integralrechnung auf höheren Schulen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (86–90).

Hunrath, Karl. Albrecht Dürers annähernde Dreiteilung eines Kreisbogens. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (120–125).

JACOBIS, C. G. J. v. Ahrens, W.

Jung, G. In morte di Luigi Cremona. Ann. mat., Milano, (Ser. 4), 9, 1903-04, (91-02).

Kadik, P. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Karlinski, Franz Michael v. Rudzki, M[awrycy] P.

Kneser, A. v. Levickij, Grigorij Vasilĭjevič.

Kortum, H[ermann]. Rudolf Lipschitz. Nekrolog, Jahresber. D. Math-Ver., Leipzig, 15, 1906, (56-59).

KORTUM, Hermann v. Anschütz, R.

Krembs, B. Leonhard Euler (1707-1783), ein Anwalt christlicher Weltanschauung. Natur. u. Offenb., Münster, 52, 1906, (321-333).

LACHTIN, L. K. v. Levickij, Grigorij Vaselijevič.

Landau, Edmund. Euler und die Funktionalgleichung der Riemannschen Zetafunktion. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (69–79).

Landré, Corneille L[ouis] v. Landré, Henriette F.

Landré, Henriette F. Corneille L[onis] Landré [In Memoriam]. (Holländisch) Amsterdam, Jaarbockje Vereeniging Levensverzekering, 1906, (194-208).

Lazzarini, M. I giuochi aritmetici di Leonardo Pisano. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (2-7).

Levickij, Grigorij Vasilījevič. Biographisches Wörterbuch der Universität zu Dorpat. (1802–1902). Biographien von I. M. Haussmann, I. M. C. Bartels, K. E. Senff, P. Helmling, Molin, F. Caspary, Fr. Schur, P. Kadik, L. K. Lachtin, V. G. Aleksějev, N. V. Bervi, P. P. Grave, E. F. A. Minding, A. Lindstedt, E. O. Staude, A. Kneser, G. Grofe. (Russ.) Jurjev, 1902, (161–199). 24 cm.

LINDSTEDT, A. v. Levickij, Grigorij Vasilĭjevič.

LIPSCHITZ, Rudolf v. Kortum, Hermann.

Loria, G. Commemorazione di Luigi Cremona. Genova, Atti Soc. ligustica sc. nat. geogr., 15, 1904, (73–91).

Loria, Gino. Per la preistoria della teoria delle trasformazioni di contatto. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (67-68).

Mathe, Franz. Karl Friedrich Gauss. (Männer der Wissenschaft. Hrsg. von Jul. Ziehen. 6.) Leipzig. (W. Weicher), 1906, (32, mit Port.), 8vo. 1 M.

MINDING, E. F. A. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Molin v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Müller, Felix. Karl Schellbach. Rückblick auf sein wissenschaftliches Leben, nebst zwei Schriften aus seinem Nachlass und Briefen von Jacobi, Joachimsthal und Weierstrass. Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (1–86, mit 1 Portr.).

Nelson, Leonard. Vier Briefe von Gauss und Wilhelm Weber an Fries. Abh. Fries-Schule, Göttingen, (N.F.), H. 3, 1906, (431-440).

Newcomb, Simon v. Archibald, R. C.

Pépin, V. E. Auguste Comte et l'Histoire scientifique. Remarques sur l'article posthume de P. Tannery. Rev. gén. sci., Paris, 16, 1905, (694-700).

Petzval, Josef. Zur Erinnerung an. Vom Kommité zur Errichtung eines Petzval-Denkmals. Wien, 1905, (23, mit 1 Taf.). 23 cm.

Poincaré, Henri v. Rados, Gustav.

Rados, Gustav. Bericht über den Bolyai-Preis. [Biographien von Henri Poincaré und David Hilbert]. Math. natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, (1905), 1906, (332-352); Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (156-176).

Rudio, Ferdinand. Wilhelm Schmidt (1862–1905). Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (354–386).

Rudzki, M[awrycy] P. Franz Michael Karlinski†. Astr. Nachr., Kiel, 171, 1906, (15-16).

Schelbach, Karl v. Holzmüller, G[ustav].

---- v. Müller, Felix.

SCHMIDT, Wilhelm v. Rudio, Ferdinand.

Schur, Fr. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Schweikart, F. L. v. Tichomandrickij, Matvěj Aleksandrovič.

Senff, K. E. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Staude, E. O. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

STOLZ, Otto v. Gmeiner, J[osef] Anton.

Suter, Heinrich. Ueber das Rechenbuch des Alî ben Ahmed el-Nasanř. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (113-119).

Vogt, Heinrich. Haben die alten Inder den Pythagoreischen Lehrsatz und das Irrationale gekannt? Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (6-23).

WEBER, Wilhelm v. Nelson, Leonard.

Wiedemann, Eilhard. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. III-V. Erlangen, SitzBer. physik. Sec., 37, (1905), 1906, (218–263, 388–455).

### 0020 PERIODICALS, REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, CONGRESSES, Etc.

Berichte, Denkschriften und Verhandlungen des fünften internationalen Kongresses für Versicherungs-Wissenschaft zu Berlin vom 10. bis 15. September 1906. Hrsg. im Auftrag des deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft von Alfred Manes. Bd 1: Berichte. Bd 2: Denkschriften. Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (XVI+820; IX+748). 26 cm. 48 M. [1635].

Congresso regionale degli insegnanti di matematica delle scuole medie tenuto in Pavia il 1° maggio 1904. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (196–112).

Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik begr. von Carl Ohrtmann. Im Verein mit anderen Mathematikern und unter besonderer Mitwirkung der Herren Felix Müller und Albert Wangerin . . . hrsg. von Emil Lampe. Bd 34. Jg 1903. Berlin (G. Reimer), 1905, (LXXIII + 1099). 22 cm.

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1905–1906. Jg 21. Unter Mitwirkung von Fachmännern hrsg. v. Max Wildermann. Frieburg i. Br. (Herder), 1906, (XII. + 501). 23 cm. [Allg. Natw.]

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1905. 1906. Freiburg i. Br., 1906, (XII + 501).

Procès-verbaux des séances de la Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux. Annuel. A.-R. [Paraissent depuis 1901 indépendamment de : Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat. auquel ils étaient joints avant avec pagination spéciale ; seront indiqués ainsi dans le Catalogue international : Bordeaux, Proc. verb. soc. sci. phys. nat.].

Revue semestrielle des publications mathématiques, rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par H. de Vries, D. J. Korteweg, J. C. Kluyver, W. Kapteyn, P. H. Schoute, 14, première partie, 1905, Avril-Octobre; deuxième partie, Octobre 1905 Avril 1906. Amsterdam (Delsman); Leipzig (Teubner); Paris (Gauthier-Villars); Londres et Edinbourg (Williams and Norgate), 1905, (178). 23 cm. 3,50 M. 1906, (178).

Simon, Max. Ueber die Entwicklung der Elementar-Geometrie im XIX. Jahrhundert. Bericht der deutschen Mathematiker - Vereinigung. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, Ergbd 1, 1906, (VIII + 1-278).

Il Congresso fra professori di matematica delle scuole medie. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (28-32).

Wiskundig Tijdschrift onder redactie van F. J. Væes, Chr. Krediet en Dr. N. Quint. Culemborg (Blom en Olivierse), 1904. Svo. (First number Oct. 1904).

Darboux, G. Etude sur le développement des méthodes géométriques, lue le 24 septembre 1904, au Congrès des seiences et des arts à Saint-Louis. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (28). 25 cm. 1,50 fr (Translated by G. B. Halsted). Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 66, 1905, (412-434).

Neppi Modona, A. Archi aventi una stessa funzione circolare. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (94-96).

0030 GENERAL TREATISES, TEXT BOOKS, DICTIONARIES, TABLES, COLLECTED WORKS.

Deutscher Geometer-Kalender für das Jahr 1907 . . . bearb. von Karl Mühlenhardt. Jg 6. Tl 1. 2. Liebenwerder (R. Reiss), [1906], (136, mit 1 Karte; 150). 18 cm. Geb. 2 M.

Deutscher Kalender für Elektrotechniker. Hrsg. von F. Uppenborn. Jg 23. 1906. Tl 1. 2. [Derselbe Kalender mit entsprechender Modifikation der Gesetze, Verordnungen, etc. auch als "Oesterreichischer" und "Schweizer Kalender für Elektrotechniker".] München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1906, (IX + 451, mit 6

Taf.; VI + 397; IX + 454; VI + 399; IX + 447; VI + 372, je mit 6 Taf.). 17 cm. Je 5 M.

Répertoire bibliographique des Sciences mathematiques,  $14^{\rm e}$  série. Paris (Gautier-Villars), 1904, (100 fiches).  $14 \times 8$  cm.

Appell, P. Eléments d'Analyse mathématique à l'usage des ingénieurs et des physiciens (cours professé à l'Ecolc centrale des Arts et Manufactures), 2º éd., Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VII + 714, av. 229 figs.). 25 cm. 14 fr.

Baraniecki, Maryan. Cours abrégé d'Arithmétique avec problèmes; en deux parties. Deuxième partie. Seconde édition. (Polomais) Warszawa (M. Aret), 1906, (134). 8vo. kop. 70.

Bendt, Franz. Grundzüge der Differential- und Integralrechnung. 3., verb. Aufl. (Webers illustrierte Handbücher. Bd 157). Leipzig (J. J. Weber), 1906, (XVI + 268). 17 cm. 3 M.

Bolte, F. Tafeln zur Reduktion von Beobachtungen über dem künstlichen Horizont. Hamburg (Verlagsanst. u. Druckerei A.-G.), [1905], (IV + 78). 27 cm. Geb. 3 M.

Chini, M. Corso speciale di matematiche, con numerose applicazioni ad uso principalmente dei chimici e dei naturalisti. Livorno (R. Giusti), 1904, (X + 259). 20.5 cm.

Comberousse, Ch. de. Cours de Mathématiques. T. III. Algèbre supérieure, 1<sup>re</sup> partie. 3° édit. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (XXI + 767). 22 cm.

Dostor, G. Eléments de la théorie des déterminants avec application à l'Algèbre, la Trigonométrie et la Géométrie analytique dans le plan et dans l'espace, 2° éd. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (XXXIII + 361). 8 fr.

Gajdeczka, Josef. Lehbuch der Arithmetik und Algebra für die oberen Klassen der Mittelschulen. 6. Auflage. Wien (Tempsky), 1906, (196). 22 cm. Goursat, E. Cours d'analyse da la Faculté des Sciences de Paris. T. II. 1er fascicule. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (304). 25 cm.

Cours d'Analyse mathématique, t. II. Théorie des fonctions analytiques. Équations différentielles. Équations aux dérivées partielles. Éléments du calcul des variations. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 640), 25 cm.

Hermite, Ch. Œuvres de Charles Hermite, publiées sous les auspices de l'Académie des sciences par Emile Picard, t. I. Paris (Gauthier-Villars), (XL+498). 25 cm.

et Stieltjes. Correspondance d'Hermite et de Stieltjes, publiée par B. Baillaud et H. Bourget, avec une préface de E. Picard. T. I. (28 novembre 1882-22 juillet 1889). T. H. (18 octobre 1889 au 15 décembre 1894). Paris (Gauthier-Villars), 1904, (XXI + 477). 25 cm.

Humbert, G. Cours d'Analyse professé à l'Ecole polytechnique. T. II. Compléments de calcul intégral. Fonctions analytiques et elliptiques. Equations différentielles. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (XVIII + 493). 25 cm.

Huygens, C. Œuvres complètes de Christian Huygens, publiées par la Société hollandaise des sciences, t. X. Correspondance de 1691 à 1695. Lettres 2655 à 2894. Supplément, 10 lettres. La Haye (M. Nijhoff). Paris (Gauthier-Villars), 1905, (816). 28 cm 35 fr.

Kuriloff, B. Populäre Einleitung in das Studium der Naturwissenschaften. 3 Vorlesungen, deutsch bearb. unter Mitwirkung des Verf. v. Margarete Ladenburg. Halle (W. Knapp), 1906, (54). 22 cm. 1,50 M.

Laguerre. Œuvres de Laguerre, publiées sous les auspices de l'Académie des Sciences par Ch. Hermite, H. Poincaré et E. Rouché, t. II. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (715). 25 cm. 20 fr.

Lorentz, G. Elemente der höheren Mathematik. (Russ.) Aus dem Holländischen übersetzt von V. P. Šeremetijevskij. 2<sup>te</sup> Auflage. Moskva, 1903, (XXXVI + 736, mit 172 Fig.). 20 cm.

Mellor, J. W. Höhere Mathematik für Studierende der Chemie und Physik und verwandter Wissensgebiete. In freier Bearb. der zweiten engl. Ausg. hrsg. von Alfred Wogrinz und Arthur Szarvassi., Berlin (J. Springer), 1906, (XI + 412). 24 cm. 8 M.

Papelier, G. Formulaire de Mathématiques spéciales. Paris (Vuibert et Nony), 1904, (217 + 3). 21.5 cm.

Picard, E. Traité d'Analyse, t. II, 2° éd. Fonctions harmoniques et fonctions analytiques. Introduction à la théorie des équations différentielles. Intégrales abéliennes et surfaces de Riemann, 2° éd., revue et augmentée. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (XV + 505). 25 cm.

Sachs, Joseph. Tafeln zum mathematischen Unterricht. [Tafel aller ganzzahligen Lösungen der pythagoreischen Gleichung x² + y² = z².] (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des grossh. Gymnasiums Baden-Baden für das Schuljahr 1905.) Leipzig (Druck v. B. G. Teubner) 1905, (24). 27 cm.

Satkevič, A. Höhere mathematische Analysis für Anfänger. (Russ.) St. Peterburg (R. L. Ricker), 1905, (V + 204, mit 39 Fig.). 24 cm.

Schlesser, E. Géométrie descriptive et Géométrie cotée. Paris (Delagrave), 1904, (290). 23 cm.

Serebrennikov, S. Z. Tables des premiers quatre vingt dix nombres de Bernoulli. (Russ.) St. Peterburg Mém. Ac. Sc., (8 sér.), 16, 10, 1905, (1-8).

Serret, J. A. Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Nach Axel Harnacks Uebers. 3. Aufl. neu bearb. von Georg Scheffers. Bd 1: Differentialrechnung. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVI + 624). 23 cm. 12 M.

Stodółkiewicz, A. J. [Cours de trigonométrie plane]. (Polonais) Płock, 1906. 8vo. (74). rb. 1.

Stoffaes. Cours de Mathématiques supérieures à l'usage des candidats à la licence ès sciences physiques. 2e édit., Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 537). 23 cm. Szczepański, Józef. Cours supplément ire de mathématiques élémentaires: premières notions d'Analyse Supérieure. Manuel destiné à l'usage des élèves des classes supérieures des écoles secondaires ainsi qu'à l'usage des autodidactes. Warszawa (E. Wende), 1906, (X + 452). Svo. rb. 1.50.

Thomas, Stanishaw. Arithmétique théorique. Seconde partie. Fractions ordinaires et décimales. (Polonais) Warszawa (M. Arct), 1906, (107). Svo. 50 kop.

Tichomandrickij, Matvěj Aleksandrovič. Cours du calcul différentiel et intégral. Tome 2. Intégration des équations différentielles. (Russ.) Charikov (A. Dreder), 1903, (XI + 384). 25 cm. 2 R. 50 kop.

Tresse, A. et Thybaut, A. Cours de géométrie, analytique. Paris (Colin), 1904, (549). 25 cm.

Vieweger, Hugo. Die Arithmetik und Algebra. Lehrbuch zum Selbstunterricht bearb. (Die Schule des Maschinentechnikers. 3. völlig neue Bearb. Bd 1). Leipzig (M. Schäfer), [1906], (X + 272]. 28 cm. 4,50 M.

Weber, Heinrich und Weilstein, Josef. Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Ein Handbuch für Lehrer und Studierende. In 3 Bden. Bd. 1: Elementare Algebra und Analysis. 2. Aufl. Bearb. von Heinrich Weber. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVIII + 540). 23 cm. Geb. 9,60 M.

### 0032 BIBLIOGRAPHIES.

Zeitschrift für Vermessungswesen. Inhaltsverzeichnis Bd I-XXXIII, Jahrgang 1872–1904, herausgegeben v. d. Vorstandschaft des Deutschen Geometervereins. Stuttgart (K. Wittwer), 1906, (IV + 379). 23 cm. 5 M.

André, D. Liste et résumé de mes principaux travaux mathématiques. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (103). 25 cm.

Hayashi, T[suruichi]. A list of Dutch books on mathematical sciences imported from Holland to Japan before the restorasion in 1868. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (232-237). Petzold, M[ax]. Uebersicht der Literatur für Vermessungswesen vom Jahre 1903. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (599-606, 613-629, 633-651).

Wolffing, Ernst. Abhandlungsregister 1904–1905. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (73–112, 189–224, 288–304).

Verzeichnis der in technischen Zeitschriften 1903–1904 sich vorfindenden mathematischen Abhandlungen. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (304–336).

Generalregister zu Band 1-50 der Zeitschrift für Mathematik und Physik. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (XII + 308). 25 cm.

### 0035 TABLES OF MATHEMATI-CAL FUNCTIONS.

August, E. F. Vollständige logarithmische und trigonometrische Tafeln. 28. Aufl. in der Bearb. von F. August. Leipzig (Veit & Co.), 1906, (VIII+204). 18 cm. Geb. 1,60 M.

Bremiker, C. Logarithmisch-trigonometrische Tafeln mit fünf Decimalstellen. 10. Ster.-Aufl. Besorgt von A. Kallius. Berlin (Weidmann), 1906, (192). 8vo. Geb. 1,50 M.

Bruhns, C. Neues logarithmischtrigonometrisches Handbuch auf sieben Decimalen. 7. Stereotypausgabe. Leipzig (B. Tauchnitz), 1906, (XXIV + 610). 26 cm. 4,20 M.

Clouth, F. M. Tafeln zur Berechnung goniometrischer Coordinaten. [Tables pour le calcul des coordonnées goniométriques.] 3., neu bearb. Aufl. Halle a. S. (L. Nebert), [1906], (VIII + 201). 26 cm. Geb. 7,50 M.

Juling, G. Fünfstellige Logarithmen-Tafeln für Schüler. 2. Aufl. Leipzig (F. A. Berger), [1906], (152). 19 cm. Geb. 1,20 M.

Kapteyn, J[acobus] C[ornelius] and Kapteyn, W[illem]. Some useful trigonometrical formulæ and a table [accurate to two decimals] of goniometrical functions for the four quadrants. Groningen, Publications Astronomical Laboratory, No. 16, 1906, (13-19).

Koopmann, G. Das praktische Rechnen mit Potenzen und Wurzeln nach Tabellen. D. . . Lehrbuch, vervollständigt durch Erläuterungen aus der Potenz- und Wurzellehre und zahlreiche mathematische u. physikalische Tabellen. Leipzig (M. Schäfer), 1906, (VIII + 133). 24 cm. 2 M.

Levine, A. Tables for continuous temporary annuities. London, J. Inst. Act., 40, 1906, (369–374).

Puller. Bestimmung des Werthes  $c = \frac{a^2 + b^2}{2}$ .

Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 14, 1902, (73-78).

Teichmann, K. und Gross, H. Vierstellige mathematische Tafeln. 3. unveränd. Aufl. Stuttgart (K. Wittwer) 1906, (19). 21 cm. 0,60 M.

Vega, Georg Freiherr von. Logarithmisch - trigonometrisches Handbuch. Neue vollst. durchges, und erweit. Stereotyp-Ausg. Bearb. von C. Bremiker. 81. Aufl. Berlin (Weidmann), 1906, (XXVIII + 575). 24 cm. 4,20 M.

Wittstein, Theodor. Fünfstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln. 23. Aufl. Hannover (Hahn), 1906, (XXXVI + 122). 8vo. Geb. 2 M.

### 0040 ADDRESSES, LECTURES, ETC., OF A GENERAL CHARACTER.

Forsyth, Andrew Russell. [Presidential Address to Section A.] London, Rep. Brit. Ass., 1905, (307-318); Seience, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (234-247).

Gutzmer, August. [Rede bei der Eröffnung der Literaturausstellung des III internationalen Mathematiker-Kongresses;] betr. Statistik der naturwiss. Literatur. Verh. intern. Math.-Kongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (718–723).

Picard, E. Sur le développement de l'Analyse et ses rapports avec les diverses sciences. Conférences faites en Amérique. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (167). 22.5 cm.

Vries, H[endrik] de. Mathematik und Mathematiker. (Holländisch) Delft (J. Waltman), 1906, (28). 25 cm. 0050 PEDAGOGY.

Amodeo, F[rederico]. Sul corso di storia delle scienze matematiche nella r. università di Napoli. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (387-393).

Arbes, Joh[ann]. Methodisches zur Ableitung der Lehrsätze des Radizierens. Zs. Oest. Gymn., Wien, **56**, 1905, (1064–1067).

Atmanspacher, Otto. Der Rechenunterricht im ersten Schuljahre. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (11 + 55). 23 cm. 1 M.

Becker, H. Lorenzo Mascheroni's Zirkelgeometrie im Dienste des mathematischen Unterrichts. (Wissenschaftliche Beilage zum Programm des königl. Gymnasiums zu Insterburg Ostern 1905.) Insterburg (Druck v. A. Bittner), 1905, (15). 26 cm.

Beetz, K. O. Zur Theorie und Praxis der Zahlbilder. Päd.-psychol. Stud., Leipzig, 4, 1903, (1-6).

Bischoff, D. Bericht über die Fortschritte des Unterrichtes in Versicherungswissenschaft. [Mit französischem und englischem Auszuge]. [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (357–386).

Bonnesen, T. Geometrical-pedagogical reflections. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids. A, 17, 1906, (1–20).

Burger, Charles. Mathematics in the high school. Boulder, Invest. Dept. Psych. Educ., Univ. Colo., 2, 1905, (32–37).

Bustelli, A. M. Lettera aperta al prof. Giovanni Garbieri. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (40-41).

Carey, Frank Stanton. Elementary solid geometry. [2nd] edn. London, [1906], (116). 19 cm.

Chiari, A. L'insegnamento dell'aritmetica e della geometria nelle scuole elementari. Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna, 5, 1904, (16–17).

Ciamberlini, C. Contributo ad un miglioramento didattico dei libri di testo di matematica elementare. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (6-15).

Conti, A. La recente riforma della scuola classica. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (133-159).

Czuber, E[manuel]. Die Frage der Einführung der Intinitesimalrechnung in den Mittelschulunterricht vom österreichischen Standpunkte. Zs. RealschWes., Wien, 30, 1906, (641– 655); Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (116–131).

Dressler, H. Die Reformbestrebungen im mathematischen Unterricht. Päd. Bl., Gotha, 35, 1906, (357–371).

Gajdeczka, Josef. Uebungsbuch zur Geometrie in den oberen Klassen der Mittelschulen. 3. unveränderte Auflage. Wien (Deuticke), 1906, (188).

Gherardi, U., Riboni, G., Garbieri, G. Sulla fusione del calcolo con numeri interi e con numeri fusionari. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (57-64).

Geissler, K[u·t]. Das Streben nach Zusammenhang im mathematischen Unterrichte und seine erziehliche Bedeutung. N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig, 7, 1904, Abt. 2, (286-295).

Wann verliert die Mathematik als Unterrichtsgegenstand ihren eigentümlichen und hervorragenden Wert? N Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig, 8, 1905, Abt. 2, (142–157).

Gore, James H. Instruction given in colleges and universities on actuarial subjects. [Mit französischem und deutschem Auszuge.] [In: Berichte...des 5. inter. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin, (E. S. Mittler u. S.), 1906, (425–428).

Graf, Julius. Das Unterrichtswesen in Oesterreich betreffend die Pflege der Versicherungswissenschaften. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte... des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (397-424).

Grosse. Die graphische Behandlung der Gleichungen im Unterricht. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (267–270).

Gutzmer, A[ugust]. Reformvorschläge für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Entworfen von der Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher

Naturforscher und Aerzte. Tl 2. Nebst einem allgemeinen Bericht über die Tätigkeit der Kommission im verflossenen Jahre. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (407–481).

Gutzmer, A[ugust]. Reformvorschläge für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Natur u. Schule, Leipzig, 5, 1906, (473-485).

—— Bericht der Unterrichtskommission über ihre bisherige Tätigkeit. Beilage I. Bericht betreffend den Unterricht in der Mathematik an den neunklassigen höheren Lehranstalten. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 77, (1905), I, 1906, (142 et seq.).

Hadamard, J. Réflexions sur la méthode heuristique. Rev. gén. sci., Paris, 16, 1905, (499-504).

Höfler, Alois. Vorschläge zu einer zeitgemässen Umgestaltung des mathematischen Unterrichtes an den österreichischen Gymnasien und Realschulen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (145–159).

Holzmüller, G[ustav]. Karl Schellbach und seine Stellung zur Frage der Differential- und Integralrechnung auf höheren Schulen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (86-90).

Jackson, Dugald C. Desirable product from the teacher of mathematics—the point of view of an engineering teacher. (Address before the general session of the Central Association of Science and Mathematics Teachers, Nov., 1904.) Science, New York, N.Y., (N.S.), 22, 1905, (1-6).

Junge, G[ustav]. Zur Einführung in den Satz von Pythagoras. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (30–32).

Klug, J. Zum mathematischen Unterricht. Bl. GymnSchulw., München, 41, 1905, (722–726).

Lengauer, J. Ueber neuere Vorschläge zur Reform des mathematischen Unterrichts. Vortrag. Bl. GymnSchulw., München, 41, 1905, (646-660).

Lesser, Oskar. Negative Flächen im Schulunterricht. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (10-14).

— Die Infinitesimalrechnung im Unterrichte der Prima. Berlin (O. Salle), 1906, (VI + 121). 22 cm. 1.60 M.

Lesser, Oskar, Kirchberger, P[aul], Pietzker, F[riedrich]. Nochmals die negativen Flächen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (57–58).

Lietzmann, W. Arithmetik und Algebra in den höheren Schulen Frankreichs. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (228–235, 302–314, 389–402).

Lock, J. B. and Child, J. M. Trigonometry for beginners. London and New York (Macmillan), 1906, (viii + 195). 18 cm. 2s. 6d.

Loria, Gino. Vergangene und künftige Lehrpläne. Rede . . . Aus: Boll. Ass. Mathesis Roma. 9. 1904–05. Uebersetzung von H. Wieleitner. Leipzig (J. G. Göschen), 1906, (22). 0.80 M.

Maingie, L. Des progrès en matière d'enseignement de la science actuarielle. [Mit deutschem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (351–353).

Mancinelli, F. Questioni e proposte varie di terminologia e di metodo (Aritmetica pratica). Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (141–136, 167–178).

Nath, Max. Die preussischen Lehrpläne für den mathematischen Unterricht am Gymnasium und die Vorschläge der Breslauer Unterrichtskommission. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (93–116).

Ohmann, O[tto]. Ueber eine kreisförmige und drehbare Wandtafel und ihre Verwendung im mathematischen Unterrichts. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (53-57).

**Pfaff**, H[ermann]. Geometrische Oerter als Uebungsstoff für die Prima. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (253–260, 321–329).

Pietzcker, F[riedrich]. Flächenwerte von entgegengesetztem Zeichen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (33–37).

Pizzarello, D. Programma didattico dell'insegnamento impartito nella R. Scuola Normale di Belluno. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (56-59).

Poincaré, H., Lippmann, G., Poincaré, L., Langevin, P., Borel, E., Marotte, F. L'enseignement des Sciences mathématiques et des Sciences physiques, avec une préface de M. Liard. (Conférences du Musée pédagogique.) Paris (Impr. nationale), 1904, (VIII + 178). 20 cm.

Reidt, Friedrich. Anleitung zum mathematischen Unterricht an höheren Schulen. 2. Aufl. Revidiert und mit Anmerkungen versehen von Heinrich Schotten. Berlin (G. Grote), 1906, (XIV + 269). 22 cm. 4 M.

Richter. Die Reform des mathematischen Gymnasialunterrichtes durch die Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (141–145).

Richter, O. Mathematische Aufgaben. N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig, 4, 1901, Abt. 2, (434–452).

Geometrie. [Kritische Besprechung pädagogischer Lehrbücher.] N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig, **8**, 1905, Abt. **2**, (32–50).

Schmidt, Arnold. Beiträge zum mathematischen Unterricht. I. Die Berechnung der Logarithmen in Untersekunda. II. Die Einführung der komplexen Zahlen. (Beilage zum XV. Jahresbericht des königl. Prinz Heinrichs-Gymnasiums in Berlin.) Berlin (Druck v. W. Büxenstein), 1905, (16). 26 cm.

Schütte, Fritz. Anfangsgründe der darstellenden Geometrie für Gymnasien. (Beilage zum Programm des Gymnasiums. Ostern 1905.) Düren (Rhld.) (Druck v. Hamel), 1905, (42), 22 cm.

Schuh, Fredserik] und Postma, O[be] [Pieters]. [Besprechung und Beseitigung der Schwierigkeiten, die sich bei der elementaren Behandlung von Gleichungen mit Wurzel-Ausdrücken oder complexe Zahlen, von goniometrischen Gleichungen u. s. w. darbieten können]. (Holländisch) Wisk. Tijdschr., Culemborg, 3, [1906], (2–20, 98–104).

Schülke, A[lbert]. Ueber die Einführung negativer Zahlen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (102–105).

———— Ueber die Reform des mathematischen Unterrichts an höheren Schulen. Vortrag. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (161–168).

Seidler, Hermann. Der casus irreducibilis für Mittelschulen. Zs. Realsch-Wes., 31, 1906, (76–85).

Simon, Max. Rechnen und Mathematik. [In: Handbuch der Erziehungs... lehre, hrsg. v. A. Baumeister. Bd IV, 2. Hälfte.] München (C. H. Beck), [1906], (IX, I-IX, 128).

Spiess, J. Zur elementaren Berechnung der Briggs'schen Logarithmen. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (83–84).

Tarn, Arthur Wyndham. The educational work of the Institute of Actuaries. [Mit deutschem und französischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (387–396).

Treutlein, P. Die Verhandlungen des Jahres 1905 zur Hebung des mathematisch - naturwissenschaftlichen Unterrichts, mit besonderer Berücksichtigung der Reformschulen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (829–833).

Vogel, Ernst. Ueber die mechanische Ermittlung des Durchdringungspolygons. (Ein Behelf für die Schüler.) Zs. math. Unterr. Leipzig, 37, 1906, (265-267).

Wagner, Lud. Veranschaulichung und praktische Aufgabe im Elementarrechnen. Nebst Antwort von A. Ritthaler. N. Bahnen, Leipzig, 16, 1905, (77–83, 478–483).

Waldvogel, Joh. Die Gymnasialmathematik in der Beleuchtung des Herrn Prof. Dr. Lindemann. (Eine Entgegnung.) Bl. GymnSchulw., München, 41, 1905, (50-59).

Wallentin, Franz. Auflösungen zu den Maturitätsfragen aus der Mathemetik. 5. Auflage. Wien (Gerold), 1906, (235). 22 cm.

——— Methodisch geordnete Sammlung von Beispielen und Aufgaben aus der Algebra und der allgemeinen Arithmetik für die oberen Klassen der Mittelschulen. 6. Auflage. Wien (Gerold), 1906, (292). 22 cm.

Walsemann, Hermann. Anschauungsmittel im Rechenunterrichte und ihre Verwendung. N. Bahnen, Leipzig, 16, 1905, (513–541).

Well, G[erardus] J[ohannes] van de. Der Vorbereitungsunterricht in der Mathematik für zukünftige . . . [Studirende an technischen Hochschulen]. (Holländisch) 'sGravenhage, Ingenieur Weekbl., 21, 1906, (62–66).

Westergaard, Harald. Unterricht in Versicherungswissenschaft in Dänemark. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte... des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (355–356).

Wieleitner, H. Beitrag zur Lehre von den negativen Flächen. Bemerkung zu dem Aufsatze von Herrn Lesser: "Negative Flächen im Schulunterricht". Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (33).

Young, J. W. A. Die Reformbewegungen im mathematischen Unterrichte in den vereinigten Staaten Nordamerikas. Jahresber. D. Math-Ver., Leipzig, 15, 1906, (131-141).

### 0060 INSTITUTIONS.

Muir, Thos. Library aids to mathematical research. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (51-64).

Schellbach, Karl. Plan zur Gründung eines mathematischen Instituts zu Berlin. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (41-56).

Tichomandrickii, Matvěj Aleksandrovič. Versuch einer Geschichte der physiko-mathematischen Fakultät der Kaiserlichen Universität zu Charikov. (Russ.) Charikov, Ann. Univ., 1905, 1, (1-79).

### 0070 NOMENCLATURE.

Sull'etimologia di alcuni vocaboli geometrici di origine greca da G. C. L.

Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (102-104).

**Dia** (di), G. Il sistema metrico. Pitagora, Palermo, **10**, 1903-04, (14-15).

Juppont. Sur la terminologie. Toulouse, Mém. Acad. sei. inscrip., (sér. 10), **5**, 1905, (247-251).

Lazzarini, M. Il "Latino sine flexione," del prof. Peano. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (136-137).

Mancinelli, F. Questioni e proposte varie di terminologia e di metodo (Aritmetica pratica). Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (131–136, 167–178).

Pavesi, G. Una osservazione. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (45).

Schmidt, Max C. P. Kulturhistolische Beiträge zur Kenntnis des griechischen und römischen Altertums. H. 1: Zur Entstehung und Terminologie der elementaren Mathematik. Leipzig (Dürr), 1906, (V + 134). 24 cm. 2,40 M.

# 0080 INSTRUMENTS INCLUDING CALCULATING MACHINES, MODELS.

Tredeling af en Vinkel. [Trisection of an angle.] By O. E. V. J. Kjöbenhavn, Ingeniören, 15, 1906, (254–254).

Alasia, C. Un conicografo di facile costruzione. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (139–140).

Beghin, A. Règle à calculs.  $3^{\circ}$  édit., Paris (Béranger), 1904, (XI + 128), 25 cm.

Bock, H. Der Ersatz mathematischer Geistestätigkeit durch Maschinenarbeit. Umschau, Frankfurt a. M., 10, 1906, (348-354).

Campos Rodrigues (de), C. A. Un trisettore d'angoli. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (82).

Engelbrecht, Georg. Die bei den deutschen Lebensversicherungsgesellsschaften zur Anwendung gelangenden technischen Hilfsmittel. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In Berichte . . . des 5. intern. Kon-

gresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (541-556).

Gottlob, J. Wilda's planimeter. (Danish) Kjöbenhavn, Ingeniören, **15**, 1906, (73–74).

Hammer, [Ernst]. Neuer Rechenschieber von Nestler. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (44–45).

Hohenner, [Heinrich]. Berechnung der Additamente mit dem Rechenschieber. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (463–465).

Ipsen, P. H. The trisection of angles. (Danish) Kjöbenhavn, Ingeniören, 15, 1906, (210).

Kreuschmer. Zwei neue mathematische Messinstrumente: I. Der Universal-Winkelmessapparat. II. Der neue Transporteur für Winkel und Winkelfunktionen. (Barmen. Realschule. Bericht über das Schuljahr 1904–1905.) Barmen (Druck v. A. Schmidtmann), 1905, (17). 26 cm.

Laussedat. Sur le relevé des monuments d'architecture d'après leurs photographies, pratiqué surtout en Allemagne. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (435-438).

Lenz, K. Die Rechenmaschinen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 85, 1906, (111-138).

Löschner, H. Proportionalmassstäbe zur Konstruktion von Schichtenlinien. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (244–228).

Martiny, E. Ein neues Rechenverfahren für Rechenstäbe. D. MechZtg, Berlin, 1906, (143-145).

Müller, Die Benutzung von Urmessungszahlen beim Gebrauch der Kloth'schen Hyperbeltafel. Zs. Landmesserver., Münster, 25, 1905, (293–296).

Ocagne, M. d'. Le calcul simplifié par les procédés mécaniques et graphiques. Histoire et description sommaire des instruments et machines à calculer, tables, abaques et monogrammes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 228). 25 cm.

Plummer, Henry Crozier. Note on a mechanical solution of Kepler's equation. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1906, (67–70).

Puller, E. Zeichenviereck mit verschiedenen Neigungen. Zs. Vermessgsw., Stattgart, 33, 1904, (228-229).

Rambaut, Arthur Alcock. A simple method of obtaining an approximate solution of Kepler's problem. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 66, 1906, (519–521, with 1 pl.).

Sachse, J. J. Zur mechanischen Drittelung eines Winkels und die planimetrische Bestimmung eines Grades der Kreislinie. Heiligenstadt (F. W. Cordier), [1906], (39, mit Tab.) 24 cm. 1,20 M.

Schmidt, Adolf. Ein Planimeter zur Bestimmung der mittleren Ordinaten beliebiger Abschnitte von registrierten Kurven. Zs. Instrumentenk., Berlin, 25, 1905, (261–273).

Schulz, J. W. G. Die Hamannsche Rechenmaschine "Gauss". Zs. Instrumentenk., Berlin, 26, 1906, (50–58).

Semmler, [Wilhelm]†. Die Rechenmaschine "Gauss" und ihr Gebrauch. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906 (10-14, 33-38).

Vermehren, D. Technische Hilfsmitt I in Dünemark. [Mit französischem und englischem Auszuge.] In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (531–540).

Yano, Tsuneta. Biref statement of the counting machines in Japan. [Mit deutschem und französischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (565-576).

Zimmermanu, Ludwig. Flächenzirkel. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (272–273).

# 0090 AIDS TO CALCULATION, GRAPHICAL PROCESSES.

Auric. Résolution graphique de l'équation  $x^2 - p_i x + q_i = 0$ ,  $p_i$  et q

étant quelconques. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (514-518).

Delaunay, N[icolaus]. Graphische Berechnung der elliptischen Funktionen, mit einigen Anwendungen. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (403– 419).

Ernst, Paul. Zur Addition und Subtraktion mit Hilfe des logarithmischen Rechenschiebers. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (60-64).

Franke, J. H. Geodätisch-graphische Tafeln. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (555-560).

Hammer, E[rnst]. Mechanische Addition der zu gegebenen Argumentzahlen gehörigen Werte einer Funktion. Nebst Fortsetzung der Beiträge zur Praxis der Höhenaufnahmen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (257–268).

Küster, F[r]. W. Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten . . . Im Einverständnis mit der Atomgewichtskommission der deutschen chemischen Gesellschaft für den Gebrauch berechnet und mit Erläuterungen versehen. 6. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (Veit & Comp.), 1906, (100). 18 cm. Geb. 2 M.

Láska, W[enzel]. Ein tachymetrisches Rechenbrett. Wien, Zs. VermessWes., 4, 1906, (2-5).

Morel, A. La balistique graphique et son application dans le calcul des tables de tir (avec 9 planches d'abaques). Paris (Gauthier-Villars), 1904, (59). 25 cm.

Ocagne, M. d'. Sur un théorème de Clark. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (988-990).

Le calcul simplifié par les procédés mécaniques et graphiques. Histoire et description sommaire des instruments et machines à calculer, tables, abaques et monogrammes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 228). 25 cm.

Tuczysńki, A. [Sur la Nomographie.] (Polonais) Przegl. techn., Warszawa, 43, 1905, (575-577, 583-585).

Werkmeister, P. Graphische Tachymetertafel für alte Kreisteilung. Entworfen für Entfernungen von 5 bis 500 m und für Höhenunterschiede

von 0,1 bis 70 m. Mit einem Vorwort von E. Hammer. Stuttgart (K. Wittwer), [1906], (15 S. auf Karton). 35 cm. 4,60 M.

### FUNDAMENTAL NOTIONS.

### Foundations of Arithmetic.

0400 GENERAL.

Aleksandrov, Ivan Ivanovič. Grundlagen der Arithmetik. (Russ.) Vest. opytn. fiziki, Odessa, 1905, 395, (241–248).

Amodeo, F. Aritmetica particolare e generale. Volume I degli Elementi di matematica. Opera destinata alle scuole medie italiane. Napoli (Pierro), 1904, (XVI + 326). 19 5 cm.

Canonica, M. Espressioni aritmetiche. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (45–49).

Cieślewski, K. [Arithmétique; cours élémentaire des nombres entiers, I. partie]. (Polonais) Warszawa (L. Fiszer), 1906, (114). 8vo. kop. 40.

Couturat, L. Les principes des Mathématiques. I. Principes de la Logique, II. L'idée de nombre. III. L'idée d'ordre. IV. Le continu. V. L'idée de grandeur. VI. La Géométrie. Revue de métaphysique et de morale, Paris, 12, 1904, (19–50, 211–240, 664, 698, 810–844).

Dedekind, Richard. Was sind und was sollen die Zahlen? (Russ.) Aus dem Deutschen übersetzt von N. Parfentijev. Kazani, 1905, (80). 25 cm.

Geissler, Kurt. Identität und Gleichheit mit Beiträgen zur Lehre von den Mannigfaltigkeiten. Zs. Philos., Leipzig, 126, 1905, (168–188).

Klossovskij, Aleksandr Vikentijevič. Symbole der Elementar-Mathematik. (Russ.) Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1904, 379, (145–152); 380, (169–175); 382, (217–228).

Koopmann, G. Das praktische Rechnen mit Potenzen und Wurzeln nach Tabellen. D. . . Lehrbuch, vervollständigt durch Erläuterungen aus der Potenz- und Wurzellehre und zahlreiche mathematische u. physikalische Tabellen. Leipzig (M. Schäfer), 1906, (VIII + 133). 24 cm. 2 M.

Lübsen, H. B. Ausführliches Lehrbuch der Arithmetik und Algebra zum Selbstunterricht und mit Rücksicht auf die Zwecke des praktischen Lebens bearb. 26. Aufl. Leipzig (F. Brandstetter), 1906, (VI + 261). 22 cm. 4 M.

Schülke, A[lbert]. Ueber die Einführung negativer Zahlen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (102–105).

Simon, Max. Methodik der elementaren Arithmetik in Verbindung mit algebraischer Analysis. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VI + 108). 23 cm. Geb. 3,20 M.

Vahlen, K. Th[eodor]. Ueber Stetigkeit und Messbarkeit. Jahresber. D MathVer., Leipzig, 15, 1906, (214-215).

Vieweger, Hugo. Die Arithmetik und Algebra. Lehrbuch zum Selbstunterricht bearb. (Die Schule des Maschinentechnikers. 3. völlig neue Bearb. Bd 1). Leipzig (M. Schäfer), [1906], (X + 272). 28 cm. 4,50 M.

### 0410 RATIONAL NUMBERS; ARITHMETICAL OPERATIONS.

La divisibilità presso Boezio. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (81-82).

Una lezione di Lagrange sulle operazioni aritmetiche. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (33-36, 73-77, 119-125).

Burali-Forti, C. Lezioni di aritmetica pratica con 215 esercizi, 280 problemi e 11 tavole ad uso delle scuole secondarie inferiori (ginnasio, scuola tecnica, scuola complementare), 3<sup>a</sup> edizione (riordinata). Torino (Petrini), 1904, (VIII + 282). 20 cm.

Casamassima, M. Sulla fusione del calcolo con numeri interi e con numeri frazionari. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (36-40).

Catania, S. Aritmetica razionale ad uso delle scuole secondarie superiori. Catania (Giannotta), 1904, (V + 184). 19 cm.

Christiani. Die Siebener-, Achter-, Neuner-, Elfer-, Siebenunddreissigerund Hunderteiner-Probe zur Vermeidung und Auffindung von Rechenfehlern. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 15, 1903, (169-179).

Cipolla, M. Sull'algoritmo della divisione. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (69-73).

Conti, A. Programma didattico dell'insegnamento impartito nella R. scuola normale Anna Morandi Manzolini. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (17-20).

Ermakov, Vasilij Petrovič. Calcul approximatif. (Russ.) Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1905, 388, (87-91); 389, (97-105); 390, (130-137).

Faulland, Joh. Das Radizieren. Bl. GymnSchulw., München, 42, 1906, (85-92).

Garbieri, G. Problemi di divisione. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (17-22).

Il metodo di fusione nel calcolo dei numeri razionali. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (127-139).

Ghezzi, T. I numeri decimali periodici. Boll. mat., Bologna, 3, 1903, (25-31).

La Marca, G. Sul minimo comune multiplo di più numeri. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (86-89).

Mancinelli, F. Sulla ricerca del quoziente. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (82-86).

Nicoletti, R. Appunti su alcuni libri di testo di matematica. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (104-105).

Pesci, G. Sulle operazioni fra numeri decimali approssimati e, in particolare, sul calcolo delle parti proporzionali nell'uso delle ordinarie tavole logaritmico-trigonmetriche. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (249-268).

0420 EXISTENCE OF IRRA-TIONAL AND TRANSCENDEN-TAL NUMBERS; INFINITE PROCESSES ADAPTED TO RATIONAL NUMBERS.

Aguglia, G. Sopra una teoria elementare dei limiti. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (114-119).

Baire, R. Théorie des nombres irrationnels, des limites et de la continuité. Paris (Nony), 1905, (59). 22.5 cm. (\$\textstyle{\alpha}\$-7506) Bochow, Karl. Die Funktionen rationaler Winkel. Insbesondere über die numerische Berechnung der Winkelfunktionen ohne Benutzung der trigonometrischen Reihen und der Zahl 7. (15. Jahresbericht über die städtische Realschule zu Magdeburg. Ostern 1904 bis Ostern 1905.) Magdeburg (Druck v. E. Baenach jun.), 1905, (1-40). 26 cm.

Boegehold, Hans. Notiz über einen krystallographisch wichtigen Satz [,,Ist n eine ganze Zahl, so kann  $\cos \frac{2\pi}{n}$  nicht rational sein, ausser für n . . 1, 2, 3, 4, 5, 6".] Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (82–83).

Fontebasso, P. A. Un teorema sui limiti. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (242-243).

Lorey, Wilhelm. Zur Theorie der Mittelwerte. Görlitz, Abh. natf. Ges. 25, 1906, (53-61).

Tannery, J. Introduction à la théorie des fonctions d'une variable. T. I, 2° édit., Paris (Hermann), 1904, (IX + 422). 25 cm.

### 0430 AGGREGATES.

Baire, R. Théorie des nombres irrationnels, des limites et de la continuité. Paris (Nony), 1905, (59). 22.5 cm.

Borel, E. Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en séries de polynomes, professées à l'Ecole normale supérieure et rédigées par M. Fréchet, avec des notes par P. Painlevé et H. Lebesgue. [Collection de monographies sur la théorie des fonctions publiées sous la direction de E. Borel.] Paris (Gauthier-Villars), 1905. (VIII + 160). 25 cm.

Couturat, L. Les principes des Mathématiques. I. Principes de la Logique. II. L'idée de nombre. III. L'idée d'ordre. IV. Le continu. V. L'idée de grandeur. VI. La Géométrie. Revue de métaphysique et de morale, Paris, 12, 1904, (19–50, 211–240, 664, 698, 810–844).

Dixon, Alfred Cardew. On a question in the theory of aggregates. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (317-319).

Fréchet, M. Les ensembles de courbes continues. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (873–875).

Hadamard, Borel, Baire, Lebesgue. Cinq lettres sur la théorie des ensembles. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (261-273).

Hausdorff, F[elix]. Untersuchungen über Ordnungstypen. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (106–169).

Hessenberg, Gerhard. Ueber die Projektion des räumlichen Punktgitters. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (64-70).

Jourdain, Philip Edward Bertrand. On the question of the existence of transfinite numbers. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (266-283).

The multiplication of an infinity of ordinal types. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (13–16).

On sets of intervals in a simply-ordered series. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (61-69).

aggregate can be well-ordered. Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (465–470).

Koebe, Paul. Untersuchung der birationalen Transformationen, durch welche ein algebraisches Gebilde vom Range eins in sich selbst übergeht, inbezug auf ihr Verhalten bei der Iteration. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (57–64).

Korselt, A[lwin]. Paradoxien der Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (215–219).

Lebesgue, H. Sur le problème des aires. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (273-274).

Leçons sur l'intégration et la recherche des fonctions primitives. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII – 138). 25 cm.

Pompeiu, D. Sur la continuité des fonctions de variables complexes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (51). 27.5 cm. [Thèse fac. sci., Paris]: Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (265-315).

Riesz, Fr. Sur les ensembles discontinus. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (650-653).

Schoenflies, A[rthur]. Ueber die logischen Paradoxien der Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (19-25).

Ueber die Möglichkeit einer projektiven Geometrie hei transfiniter (nicht archimedischer) Massbestimmung. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (26-41).

Beiträge zur Theorie der Punktmengen. III. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (286-328).

Tannery, J. Introduction à la théorie des fonctions d'une variable T. I, 2° edit., Paris (Hermann), 1904, (IX + 422). 25 cm.

Vitali, G. Sui gruppi di punti. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (116-126).

Vivanti, G[iulio]. Theorie der eindeutigen analytischen Funktionen. Umarbeitung unter Mitwirkung des Verfassers deutsch hrsg. von A[ugust] Gutzmer. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VI + 512). 23 cm. Geb. 12 M.

Weber, H[einrich]. Elementare Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (173-184).

Wieleitner, H. Der Zahl- und Mengebegriff im Unterricht. Vortrag . . . Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (102-110).

Young, William Henry and Young, Grace Chisholm. The theory of sets of points. Cambridge, 1906, (xii + 361). 23 cm.

Zoretti, L. Sur les ensembles discontinus. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (763-764).

Sur les fonctions analytiques uniformes qui possèdent un ensemble parfait discontinu de points singuliers. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (51). 27.5 cm. [Thèse fac. sci., Paris.]

### UNIVERSAL ALGEBRA.

0800 GENERAL.

Gibbs, Joisah Willard. The scientific papers of. Vol. 2. London, 1906, (viii + 284). 26 cm.

### O810 CALCULUS OF OPERATIONS.

Möller, Max. Die abgekürzte Dezimalbruchrechnung, Wien (Hölder), 1906, (38). 24 cm.

Pincherle, S[alvatore]. Funktionaloperationen und Gleichungen. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 2a Abt. 11.] Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (761–817).

### 0830 QUATERNIONS.

Brill, John. On the expression of the so-called biquaternions and triquaternions with the aid of quaternary matrices. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (124-130).

Phillips, H[enry] B[ayard]. Application of quaternions to four dimensions. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (9-16).

Schrutka, Edler von Rechtenstamm, Lothar. Ueber die Auflösung linearer Quaternionengleichungen. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., Abt. Ha, 115, 1906, (739-775).

Wedderburn, J. H. Maclagan. On a theorem in hypercomplex numbers. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (48-50).

# 0840 AUSDEHNUNGSLEHRE; VECTOR-ANALYSIS.

Burali-Forti, (C.). Lezioni di geometria metrico-projettiva. Torino (Bocca), 1904, (XII + 308). 24 cm.

Grünwald, Josef. Ueber duale Zahlen und ihre Anwendung in der Geometrie. MonHfte. Math. Phys., Wien, 17, 1906, (81-136).

Keefer, H. Aufstellung der Gauss-Codazzischen Gleichungen mit Grassmannschen Methoden. (Für den Fall orthogonaler Parameterkurven.) Math.natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (165–171).

Laub, J. Éléments d'Analyse vectorielle. (Polonais) Wiad. mat., Warszawa, 9, 1905, (135–180).

Lewe, Victor. Die plötzlichen Fixierungen eines starren Körpers. Ein Beitrag zur vektoranalytischen (A-7506) Behandlung der Dynamik der Momentankräfte. Diss., Tübingen. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1906, (25). 22 cm.

Phillips, H. B. Some invariant relations of linear correspondences. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (38-47, with text fig.).; No. 1, 1905, (39-49).

Schapper, H. Note on vector symbols. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (640).

Stephens, R[oswell] P[owell]. A system of parastroids arising from the projection of a variable point in the Wallace lines at a fixed inclination. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (1-9).

A curve of the fifth class. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (23-26).

Vandeuren, P. Théorie des champs continus bilinéaires. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VI + 89). 27 cm. [Thèse Fac. sci., Paris.]

Waelsch, Emil. Ueber mehrfache Vektoren und ihre Produkte sowie deren Anwendung in der Elastizitätstheorie. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (241-280).

#### 0850 MATRICES.

Autonne, L. Sur les propriétés qui, pour les fonctions d'une variable hypercomplexe, correspondent à la monogénéite. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1183-1184).

Brill, John. On the expression of the so-called biquaternions and triquaternions with the aid of quaternary matrices. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (124-130).

Schur, I[ssai]. Zur Theorie der vertauschbaren Matrizen. J. Math., Berlin, 130, 1905, (66-76).

### 0870 ALGEBRA OF LOGIC.

Conturat, L. Les principes des Mathématiques. I. Principes de la Logique. II. L'idée de nombre. III. L'idée d'ordre. IV. Le continu. V. L'idée de grandeur. VI. La Géométrie. Revue de métaphysique et de morale, Paris, 12, 1904, (19-50, 211-240, 664, 698, 810-844).

Couturat, L. Les principes des Mathématiques avec un appendice sur la philosophie des Mathématiques de Kant. Paris (Alcan), 1905, (VIII + 311). 22.5 cm.

Calgèbre de la logique (collection Scientia). Paris (Gauthier-Villars), 1905, (100). 20 cm. 2 fr.

Whitehead, Alfred North. On mathematical concepts of the material world. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 205, 1906, (465-525). [Abstract] London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (290-291).

### THEORY OF GROUPS.

1200 GENERAL.

Blasius, H. Fragestellung und Methoden der Mathematik im Lichte des Invarianten- und Gruppenbegriffs. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (1-5).

1210 DISCRETE GROUPS OF FINITE ORDER (INCLUDING GROUPS OF PERMUTATIONS).

Alagna, R. I gruppi abeliani, la cui base è formata di una o di due sostituzioni generatrici, e le totalità dei sottogruppi. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (127–163).

Burnside, William. On the figure consisting of a regular pentagon and the line at infinity. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (190-192).

Frobenius, G[eorg] und Schur, I[ssai]. Ueber die reellen Darstellungen der endlichen Gruppen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (186–208).

— — Ueber die Aequivalenz der Gruppen linearer Substitutionen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (209– 217).

Grave, Dmitrij Aleksandrovič. Vorlesungen über die algebraische Analysis. (Russ.) Kiev, Izv. Univ., 1905, (49-114).

Grove, Charles C. On a closed system of conics. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (16-22).

Le Vavasseur, Raymond. Quelques considérations sur les groupes d'ordre fini et les groupes finis continus. Ann. Univ. Lyon, (N. sér., sci. et méd.), 15, 1904, (95); Paris (Gauthier-Villars), 1904, (V + 95). 25 cm.

Liebisch, Th[eodor], Schönflies, A[rthur] und Mügge, O[tto]. Krystallographie. A. Das krystallographische Grundgesetz und seine Anwendung auf die Berechnung und Zeichnungen der Krystalle. B. Symmetrie und Struktur der Krystalle. C. Zur Prüfung der Strukturtheorien an der Erfahrung. (Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften, Bd 5, Abt. 7.) Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (391–492).

Li Greci, G. Le sostituzioni ridotte del 2°, 3° e 4° grado fra p indici incongrui secondo il modulo primo p. Roma (Forzani), 1904, (p. 9). 24.5 cm.

Manning, William Albert. On the primitive groups of classes 2p and 3p. Dissertation . . . Ph. D. Leland Stanford Junior university. Reprint from New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., 4, 1903, (351-357); 6, 1905, (42-47). Separate. 26.5 cm.

Miller, G. A. Groupes contenant plusieurs opérations de l'ordre deuxième. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (591-592).

Theorems relating to quotient-groups. (Polish and English) Wiad. matem., Warszawa, 9, 1905, (109–112).

Generalization of the Hamiltonian groups. Math. Ann., Leip zig, 60, 1905, (597-606).

Miller, George Armstrong. On the number of Abelian subgroups whose order is a power of a prime. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (79–80).

On the commutators of a group of order  $p^m$ . Q. J. Math., London, 37, 1906, (349-352).

Potron. Les groupes d'ordre  $p^n$ . Paris (Gauthier-Villars), 1904, (174). 27 cm. [Thèse Fac. sci., Paris.]

Schur, Issai. Arithmetische Untersuchungen über endliche Gruppen linearer Substitutionen. Berlin, Sitz-Ber. Ak. Wiss., 1906, (164–184).

Séguier, A. de. Théorie des groupes finis. Elément de la théorie des groupes

abstraits. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (II + 176). 25 cm.

**Séguier, J.** de. Sur quelques groupes d'ordre  $p^m q^n$ . Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (242-250).

Visnya, Aladár. Ueber ein Kriterium der Intransivität von endlichen Gruppen linearer Substitutionen. Uebers. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, (1905), 1906, (178-187).

der Hermiteschen Invarianten einer endlichen Gruppe linearer Substitutionen. Uebers. Math.natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, (1905), 1906, (188–201). v. A. 3, No. 4844.

Wendt, Ernst. Eine Verallgemeinerung der Hamiltonschen Gruppen. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (381–400).

Wirth, Joseph. Ueber die Elementarteiler einer linearen homogenen Substitution. Diss. Freiburg i. Br. (Druck v. C. A. Wagner), 1906, (31). 23 cm.

## 1230 CONTINUOUS GROUPS OF FINITE ORDER.

Carda, Karl. Ueber eine Schar dreigliedriger algebraischer Gruppen der Ebene. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (225-233).

Ermakoff, W. Groupes de transformations continues isomorphes holo-édriques. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (443-466).

Fubini, G. Sugli spazî a quattro dimensioni che ammettono un gruppo continuo di movimenti. Ann. mat., Milano, (Ser. 4), 9, 1903-04, (33-90).

Hausdorff, F[elix]. Die symbolische Exponentialformel in der Gruppentheorie. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (19-48).

Le Vavasseur, Raymond. Quelques considérations sur les groupes d'ordre fini et les groupes finis continus. Ann. Univ. Lyon, (N. ser.) sci. et méd.), 15, 1904, (95); Paris (Gauthier-Villars), 1904, (V + 95). 25 cm.

Pick, Georg. Natürliche Geometrie ebener Transformationsgruppen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, 1906, Abt. IIa, (139-159). Taber, H. Sur les groupes réductibles de transformations linéaires et homogènes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (948-951).

Visnya, Aladár. Ueber die Gesamtheit der Hermiteschen Invarianten einer endlichen Gruppe linearer Substitutionen. Uebers. Math.-natw. Ber. Ungarn., Leipzig, 23, (1905), 1906, (188-201). v. A. 3, No. 4844.

Vivanti, G. Leçons élémentaires sur la théorie des groupes de transformations, professées à l'Université de Messine, traduites par A. Boulenger. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 293). 25 cm.

# ALGEBRA AND THEORY OF NUMBERS.

1590 GENERAL.

Simon, Max. Methodik der elementaren Arithmetik in Verbindung mit algebraischer Analysis. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VI + 108). 23 cm. Geb. 3,20 M.

Weber, Heinrich und Weilstein, Josef. Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Ein Handbuch für Lehrer und Studierende. In 3 Bden. Bd. 1: Elementare Algebra und Analysis. 2. Aufl. Bearb. von Heinrich Weber. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVIII + 540). 23 cm. Geb. 9,60 M.

### Elements of Algebra.

1600 GENERAL.

Arzelà, C. Prima lezione di algebra. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (66-70).

Candido, G. Estrazione della radice  $n^m$  del binomio  $\sqrt{a} \pm \sqrt{b}$ . Suppl. Period. mat., Livorno,  $\hat{\mathbf{e}}$ , 1903-04, (17-19).

Canonica, M. Somme algebriche. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (83-86).

Gazzaniga, P. Libro di aritmetica generale e di algebra elementare, ad uso delle scuole secondarie. IV ed. notevolmente accresciuta e migliorata. Padova (Prosperini), 1904, (332 + 96), 21.5.

### 1610 RATIONAL POLYNOMIALS; DIVISIBILITY; REDUCIBILITY.

Amodeo, F. Elementi di algebra. Parte I del vol. II degli Elementi di matematica. Opera destinata alle scuole medie italiane. Napoli (Pierro), 1904, (XVI + 526). 19.5 cm.

Bassi, A. Sulla quistione 50a a concorso. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (84-85).

Candido, G. Piccole note. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (22-24).

Capelli, A. Elementi di aritmetica ragionata e di algebra, ad uso dell'istruzione secondaria. Libro III. I numeri negativi. Napoli (Pellerano), 1904, (VIII + 112). 20 cm.

Catania, S. Aritmetica razionale ad uso delle scuole secondarie superiori. Catania (Giannotta), 1904, (V + 184). 19 cm.

Cipolla, M. Su di una classe di polinomi. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (24-33).

Composto, S. Sulla trasformazione dei radicali sovrapposti. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (97-101).

Alcuni teoremi sulla trasformazione dei radicali sovrapposti. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (50-56).

Dia (di), G. Sulla trasformazione di  $\sqrt{A \pm \sqrt{B}}$ . Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (56-57).

Ducci, E. Un teorema sui massimi e minimi. Pitagora, Palermo, 10, 1904–04, (125–127).

Guglielmi, A. Elementi di algebra e Complementi di aritmetica razionale per i Licei. Napoli (Romano), 1904, (196). 17 cm.

Hass, Paul. Ueber den Beweis eines bekannten algebraischen Satzes [betr. Zerlegung einer ganzen Funktion in Linearfaktoren]. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (64-65).

Mandl, M. Ueber die Zerlegung von Funktionen mehrerer Variabeln in irreduktible Faktoren. J. Math., Berlin, 131, 1906, (40-48).

Mazzelli, Clementina. Un'osservazione di algebra elementare. Bolk. mat., Bologna, 3, 1904, (90-93).

Nassó, M. Aritmetica generale ed algebra ad uso dei Licei. III ed. Torino (Tip. Salesiana), 1904, (492). 21 cm.

Otto, Friedr. Aug. Die polynomischen Lehrsätze. Neues Verfahren zur Berechnung von Potenzen und Wurzeln und zur Bildung und Lösung von Gleichungen. Essen (F. A. Otto), 1906, (III + 16). 21 cm. 1 M.

Pizzarello, D. Esercizi sulle medie. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (93-98).

Scarpis, U. Intorno ai massimi ed ai minimi di una funzione di più variabili. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (81-83).

Sulla discussione dei problemi riducibili al 2° grado. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (41-44).

## 1615 ALGEBRAIC INEQUALITIES.

Dougall, John. Quantitative proofs of certain algebraic inequalities. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (61-77).

Muirhead, R. F. Proofs of an inequality. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (45-50).

# 1620 PERMUTATIONS, COMBINATIONS, PARTITIONS, DISTRIBUTIONS.

Varietà. Pitagora, Palermo, **10**, 1903-04, (102-103). [6810].

Busche, E. Lösung einer Aufgabe über Teileranzahlen. Hamburg, Mittmath. Ges., 4, 1906, (229-237).

Carlini, L. Nuove considerazioni sopra le permutazioni. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (33-38).

Sopra i sistemi ordinati di permutazioni. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (134-147).

Cunningham, Allan. Evidence of Goldbach's theorem. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (17–30).

Fleck, Albert. Ueber die Darstellung ganzer Zahlen als Summen von positiven Kuben und als Summen von Biquadraten ganzer Zahlen. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (2-9).

Gepp, Heinrich. Ueber Inversionssummen. Diss. Giessen (Druck v. V. Münchow), 1906, (41). 23 cm.

Haas, A. Lehrbuch über den binomischen und polynomischen Lehrsatz, die arithmetischen Reihen höherer Ordnung und die unendlichen Reihen mit 259 Fragen und Antworten. . . . und einem Formelverzeichnis zum Selbststudium und zum Gebrauch an Schulen bearb. nach dem System Kleyer. (Kleyers Encyklopädie der gesamten mathem. . . Natur-Wissenschaften.) Bremerhaven und Leipzig (L. v. Vangerow), 1906, (VII + 370). 24 cm. 8 M.

Hayashi. Un théorème relatif aux valeurs moyennes. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (355-357)

Hayashi, F. Die magischen Kreise der japanischen Mathematik. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (347-349).

Hessenberg, Gerhard. Eine kombinatorische Aufgabe. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (77-78).

Mantel, W[illem] und Hulsteede, G. Anzahl [2.6 . . . 4n-6] Weisen der Berechnung eines Produktes [von nFaktoren] bei verschiedener Folge und Zusammenfügung der Faktoren. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, [1906], (329-332).

Matthiessen, Ludwig. Merkwürdige Zahlenreihen. (Forts.). Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (190–193).

Pasternak, P. Ueber die Identität  $(m^2 + n^2) (o^2 + p^2) = (mo \pm np)^2 + (mp \mp no)^2$ . Zs. math. Unterricht, Leipzig, 37, 1906, (33-35).

Sauter. Ueber Zahlenaberglauben, Tagesaberglauben und die magischen Quadrate. Ulm, Jahreshefte Ver. Math., 12, 1906, (40-96).

Schubert, Hermann. Die Ganzzahligkeit in der algebraischen Geometrie. (Festgabe für die 48. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner zu Hamburg 1905.) Hamburg (Harold), 1905, (58). 2 M.

Thielmann, Freiherr, M. von. Die Zerlegung von Zahlen mit Hilfe periodischer Kettenbrüche. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (401–408).

1630 PROBABILITIES (INCLUD-ING COMBINATION OF OBSER-VATIONS).

Ahrens, Richard. Die Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate und ihre spezielle Anwendung auf die Geodäsie nebsteinem Anhange von Beispielen. Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (IV + 102). 21 cm. 2 M.

Bartels, Paul. Ueber die Anwendung feinerer mathematischer Methoden in der anthropologischen Statistik. Schlusswort in meiner Auseinandersetzung mit Herrn Dr. K. E. Ranke. Zs. Morph., Stuttgart, 9, 1906, (365–372).

Bauschinger, Julius. Die Bahnbestimmung der Himmelskörper. Leipzig (W. Engelmann), 1906, (XVI + 653). 29 cm. 34 M.

Böhmer, Paul. Ueber geometrische Approximationen. Diss., Göttingen. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (56, mit 2 Taf.). 22 cm.

Bruns, Heinrich. Das Gruppenschema für zufällige Ereignisse. Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 29, 1906, (577–628).

Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kollektivmasslehre. (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathemat. Wissenschaften. Bd 17.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 310 + (18)). 23 cm. 7,80 M.

Edgeworth, Francis Ysidro. The generalised law of error, or law of great numbers. London, J. R. Stats. Soc., 49, 1906, (497–530).

Eggenberger, Johannes. Beiträge zur Darstellung des Bernoullischen Theorems der Gammafunktion und des Laplaceschen Integrals. 2. Aufl. Jena (G. Fischer), 1906, (79). 24 cm. 2,50 M.

Ermakov, Vasilij Petrovič. Méthode des moindres carrés. (Russ.) Kiev. Izv. Univ., 1905, 3, (1-22).

Hammer, E[rnst]. Diagramm der idealen Genauigkeit des mit dem mittleren Richtungsfehler W±m" über n fehlerfrei gegebene Punkte rückwärts eingeschnittenen Neupunkts. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (382–386).

Harksen. Unsere Beobachtungen und die dabei begangenen Fehler. Studie. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 15, 1903, (137-150, 185-192); 16, 1904, (2-15).

Helmert, F. R. Ueber die Genauigkeit der Kriterien des Zufalls bei Beobachtungsreihen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (594-612).

Jacoby, Harold. An elementary lecture on the method of least squares. Sch. Mines Q., New York, N.Y., 25, 1904, (287-302).

Kapteyn, J[acobus] C[ornelis]. Reply to Prof. Pearsons criticisms [respecting the author's former paper "Skew frequency curves in biology and statistics"]. Nijmegen, Rec. Trav. Bot. Néerl., 2, 1906, (216–222).

Kluyver, J[an] C[ornelis]. [Ermittelung, durch Anwendung von Betrachtungen, die sich auf die Theorie der Beobachtungsfehler beziehen, eines mehrfachen Integrals] . . . das zu einer algebraischen Gleichung in Beziehung steht. (Höilandisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (187–189).

Kremers. Ausgleichung eines Liniennetzes. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 14, 1902, (69-72).

Krüger, L. Zur Ausgleichung der Widersprüche in den Winkelbedingungsgleichungen trigonometrischer Netze. Potsdam, Veröff. geod. Inst., N.F., 25, 1906, (III + 34).

Leman, A. Ueber die gleichzeitige Bestimmung der Teilungsfehler zweier Massstäbe durch die Methode des Durchschiebens. Berlin, Wiss. Abh. NormAichKomm., H. 6, 1906, (1–75).

Lorey, Wilhelm. Zur Theorie der Mittelwerte. Görlitz, Abh. natf. Ges., 25, 1906, (53-61).

Maillet, E. Sur la mortalité d'une collectivité d'individus dont l'âge est assez peu différent. Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 7, 1905, (268-272).

Meissner, Otto. Ueber systematische Fehler bei Zehntelschätzungen. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (70-72).

Mitscherlich, Alfred. Eine Entgegnung betreffend die Verarbeitung der Resultate der Vegetationsversuche [mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung]. Landw. Versuchstat., Berlin, 63, 1905, [135-139).

Nitz, Konrad. Beiträge zu einer Fehlertheorie der geometrischen Konstruktionen. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (1-37).

Pincherle, S. Risoluzione di una classe di equazioni funzionali. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (273–293).

Poincaré, H. Rapport sur un Mémoire de M. Bachelier intitulé "Les probabilités continues." Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (647-648).

Ranke, Karl E. Die Theorie der Korrelation. Nach den grundlegenden Arbeiten von Francis Galton, Karl Pearson und Udny Yule referiert. Arch. Anthr., Braunschweig, N.F., 4, 1906, (168-202).

Der Bartelssche Brauchbarkeitsindex. Schlusswort [an P. Bartels u. R. Fuchs]. Zs. Morph., Stuttgart, 9, 1906, (361–364).

gesetz und seine Verallgemeinerungen durch Fechner und Pearson in ihrer Tragweite für die Anthropologie. Arch. Anthr., Braunschweig, **30**, 1904, (295– 332).

Rasch, J[ohannes] W[ilhelm]. Die Ausmessung eines Cylinders. [Verteilung der Fusspunkte der zu vermessenden Höhen über die Grundfläche des Cylinders.] (Holländisch) Amsterdam, Nieuw, Arch. Wisk, (Ser. 2), 7, [1906], (271–282).

Sabudski, N. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung, ihre Anwendung auf das Schiessen und auf die Theorie des Einschiessens. Mit Genehmigung des Verfassers übers. von Ritter von Eberhard. Stuttgart (Fr. Grub), 1906, (XVII + 458 + XXIII, mit 2 Taf.). 24 cm. 8,80 M.

Schulze, Fr. Ueber die Genauigkeit der Flächeninhaltsberechnung eines Dreiecks aus Grundlinie und Höhe und aus den drei Seiten. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 13, 1901, (365–372); 14, 1902, (2-6).

Polygonzüge. Zur Ausgleichung der Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 10, 1904, (93–101).

der Rechnung mit unvollständigen

Quadratzahlen. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 17, 1905, (173–184).

Schulze, Fr. Vereinfachte Ausgleichung trigonometrisch, durch Einschneiden festgelegter Punkte im rechtwinkligen Koordinatensystem. Allg. Vermess-Nachr., Liebenwerda, 17, 1905, (247– 258).

Fehlertheoretische Untersuchung einer in der landmesserischen Praxis häufig vorkommenden geometrischen Aufgabe. Allg. Vermess-Nachr., Liebenwerda, 17, 1905, (317–327).

Schumann, R. Potenzreihenentwicklung und Methode der kleinsten Quadrate. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidnet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (15-22).

Soschinski, B. Die Ausgleichsrechnungen in geschlossenen Leitungsnetzen und die Gaussschen Näherungsverfahren zur Auflösung der Netzgleichungen. Bemerkung hierzu von P. M. Verhoeckx. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (1069–1073, 1093–1097); 27, 1906, (211).

Stok, J[an] P[etrus] van der. On frequency curves of barometric heights. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (549-563, with tables) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (548-561, with tables) (Dutch).

Strache, A. Arbeitsausführung im steigenden Zeitlohn. Jahrb. schiffbaut. Ges., Berlin, 6, 1905, (180-227).

Strehlow, F. Ueber das arithmetische Mittel und die Begründung der Methode der kleinsten Quadrate. Allg. Vermess-Nachr., Liebenwerda, 15, 1903, (257– 264, 266–275).

Winkel- und Streckengenauigkeit und ihr Verhältnis. Diss. Rostock. Oberhausen Rheinl. (Druck v. R. Kühne Nachf.), 1903, (67). 22 cm.

Thiele, T. N. A question of heredity elucidated by the theory of observation. (Danish) Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1906, (149-152).

Vogler, Ch. A[ugust]. Didaktisches zur Ausgleichungsrechnung. [Nebst Ergänzung.] Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (394–402, 609–613)

Wellisch, S. Beziehungen zwischen den Methoden der Ausgleichung bedingter und vermittelnder Beobachtungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (289–297).

Werkmeister. Ueber die Benützung von Näherungsformeln bei Berechnung tachymetrischer Messungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (513– 521).

Weitbrecht, Wilh. Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. (Sammlung Göschen. 302.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (180, mit 2 Taf.). 15 cm. 0,80 M.

Wertheim Salomonson, J[ohannes] K[arel] A[ugust]. A few remarks concerning the method of the true and false cases [in experimental physiology. Treatment of the dubious cases. Application of the theory of probabilities]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (222-225) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (246-250) (Dutch).

Wombatt, O., Böhmer, P., Lohnstein, Rudolf. Eine Aufgabe aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (133-134, 171-174).

# 1635 THEORY OF STATISTICS. ACTUARIAL MATHEMATICS.

Berichte, Denkschriften und Verhandlungen des fünften internationalen Kongresses für Versicherungs-Wissenschaft zu Berlin vom 10. bis 15. September 1906. Hrsg. im Auftrag des deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft von Alfred Manes. Bd 1: Berichte. Bd 2: Denkschriften Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (XVI + 820); IX + 748). 26 cm. 48 M.

Achard, Marc. Ajustement des tables de mortalité. [Mit deutschem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (307–315).

Belt, H[enri] A[driaan] van den. Noch einmal die Integration

 $\int_{0}^{x} f(a + x) (1 + i)^{-x} dx,$ 

wenn f (x) = ks<sup>x</sup> g<sup>cx</sup>. (Formel von Makeham). [Ergänzungen zu einem vorigen Artikel. Arch. Verzekeringswet. 8, (377-387)]. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 8, 1906, (473-480).

Eine Tabelle mittelst welcher man für willkührlichen Zinsfuss und willkührliche doch nach der Makehamschen Formel ausgeglichene Sterbetafel die einmalige Prämie für verschiedene Arten von Renten und Versicherungen berechnen kann. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (51–69).

Praxis. [Berechnung einer Annuität welche zugleich zur Tilgung einer Schuld und zur Prämienbezahlung einer Lebensversicherung zum Beitrage des im Sterbensfall restirenden Teiles dienen soll.] (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (175–182).

Bischoff, D. Bericht über die Fortschritte des Unterrichtes in Versicherungswissenschaft. [Mit französischem und englischem Auszuge]. [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongressesfür Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (357–386).

Blaschke, Ernst. Vorlesungen über mathematische Statistik. (Die Lehre von den statistischen Masszahlen). (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften. Bd XXIII). Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 268, mit 5 Taf.). 23 cm. Geb. 7,40 M.

Bohlmann, Georg. Die Berechnung des Sterblichkeitsgewinnes bei einer Lebensversicherungs-Gesellschaft. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (1-50).

Eine Rekursionsformel für mittlere Reserven. Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905, (63-66).

Brendel, M. Die in Deutschland angewandten Methoden zur Ausgleichung von Sterbetafeln. Unter Mitwirkung von A. Loewy. [Mit französischem und

englischem Auszuge.] [In: Berichte... des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin E. S. Mittler & S.), 1906, (267–292).

Brown, Hugh W. Limits within which insurance is possible. [Mit deutschem und französischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des. 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 1.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (807–820).

Czuber, E[manuel]. Neuere Sterblichkeitsuntersuchungen an Versicherten. Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905, (315-358).

A. de Moivre's Abhandlung über Leibrenten. Nach der dritten Auflage von 1756 ins Deutsche übertragen und mit Anmerkungen versehen Sonderheft der "Versicherungswissenschaftlichen Mitteilungen". Wien (Deuticke), 1906, (VIII + 88).

Dawson, M. M. Formation of a mortability table for valuation purposes. [Mit französischem und deutschem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (209-218).

Dickmann, Karl. Ueber die Sterblichkeit normal versicherter Männer in Schweden. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte.... des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (119–136).

Dizler, Carl. Beiträge zur Ausgleichung nach der Theorie des Minimums. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte...des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (293-306, mit Tab.).

versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (557-563),

Dorsten, R[ichard] H[endrik] van. Was wissen wir von der Sterblichkeit im Altertum? (Holländisch) Amsterdam, Jaarboekje Vereeniging Levensverzekering, 1906, (254–273).

Draminsky, Otto. Mortality according to kind and time of insurance. (Danish) Dr. Disp., Kjöbenhavn, 1906, (112). 22.5 cm.

Elderton, W. Palin. On a form of spurious selection which may arise when mortality tables are amalgamated. London, J. Inst. Act., 40, 1906, (221-234).

Engelbrecht, Georg. Die Wirkung der Auslese auf die Sterblichkeit in den ersten Versicherungsjahren. (Nach dem Material von Karups Sterbetafel.) Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905, (66-83, mit 1 Tab.).

Fleury, Emile. De la surprime pour les risques surélevés et des réserves correspondantes. [Mit deutschem und englischem Auszuge.] [In: Berichte...des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 1.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (199-204).

Fredholm, J. Zur Frage der Gegenauswahl. (Ueber die von der Versicherungs-Gesellschaft "Skandinavia" vorgenommene Untersuchung.) [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (137–141).

Friedrich, Georg†. Versicherungstechnische Rechnungen mit herausgegriffenen Altern in n-jährigen Abständen. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (89–133).

Goey, A. H. J. de. Das französische Gesetz [von 1905] auf die Lebensversicherungsgesellschaften. [Untersuchung der Frage ob die vorgeschriebenen Berechnungsweisen der Prämien fur jeden Fall genügende Sicherkeit geben.] (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (201–239).

Goldziher, Ch. Un criterium pour l'application de la loi de Gompertz-Makeham. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (677-680).

Gore, James H. Instruction given in colleges and universities on actuarial subjects. [Mit französischem und deutschem Auszuge]. [In: Berichte...des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler u. S.), 1906, (425–428).

Graf, Julius. Das Unterrichtswesen in Oesterreich betreffend die Pflege der Versicherungswissenschaften. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte... des 5. intern. Kongresses für Versicherungs - Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (397-424).

Hähnel, Justus. Aussteuerversicherung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (381).

Praktikable Methode der Prämienreservenberechnung. Zs., Versichergsw., Berlin, 1903, (447– 448).

Lebensversicherung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (597-598).

Hartung, Paul. Summenformeln für die Versicherungspraxis. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (134-138).

Helm, G[eorg]. Die Feststellung von Rententarifen unter Berücksichtigung des allmählichen Rückganges der Sterblichkeit. Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905, (479-481).

Hockner. Ein Beitrag zur Berechnung des Deckungskapitals in der Lebensversicherung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1904, (409–410).

Die Abfindung der vorzeitig aus der Lebensversicherung ausscheidenden Mitglieder mittels des "Ruckkaufwertes". Zs. Versichergsw., Berlin, 1905, (457–458).

Deckungskapital (Prämienreserve), Minimalwert und Rückkaufswert einer Lebensversicherungs-Police. Zs. Versichergsw., Berlin, 1905, (551–553).

Ueber die Abhängigkeit des Sterblichkeitsgewinnes von der Deckungskapitalberechnung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1904, (559–560).

Höckner, G. Die Behandlung der Zuschlagsprämien für erhöhte Risiken. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd I.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (179–197).

Höckner, Georg. Ueber die Bedeutung des Deckungskapitals im Lebensversieherungsbetrieb. Vortrag

128

Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905, (511-541).

Hooker, R. H. and Yule, G. Udny. Note on estimating the relative influence of two variables upon a third. London, J. R. Stat. Soc., 49, 1906, (197-200).

Janse, J[ohannes] P[ieter]. Krankheits-Statistik. [Tabellen und Betrachtungen]. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (102–111).

Keuchel, C. Akkomodationsfähigkeit der Lebensversicherung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (9-10).

Versicherungen mit Prämienrückgewähr. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (87–89).

Fakultative Nachversicherungen. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (147-148).

Kluyver, J[an] C[ornelis] . . . . Berechnung von  $\Gamma(x)$  für kleine . . . x. [Bemerkung zu einem Artikel von H. A. van den Belt]. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (36-37).

Koeppler, Hans. Untersuchungen über die unterjährige Invaliditätsrente. Ann. Versichergsw., Leipzig, 37, 1906, (65-72).

Kok, J[ustinus] L[ouis]. Ableitung der Reserve für eine Versicherung aus der Relation zwischen den Reserven zweier auf einander folgenden Jahre mittelst Differenz-Gleichungen. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (38-50).

Lerch, M[athias]. Ueber die Berechnung der Summen diskontierter Zahlen für eine nach dem Makehamschen Gesetz fortschreitende Sterbetafel. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (168-176).

Levine, A. Tables for continuous temporary annuities. London, J. Inst. Act., 40, 1906, (369-374).

Maingie, L. Des progrès en matière d'enseignement de la science actuarielle. [Mit deutschem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (351–353).

Mounier, G[uillaume] J[acques] D[aniel]. [Berechnung verschiedenartiger Versicherungen unter Voraussetzung eines nach bestimmter Zeit veränderten Zinsfusses.] (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (70–78).

—— [Anwendung der Goniometrie und Trigonometrie in der Versicherungsmathematik.] (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (161-174).

— Etwas über Kapitalsversicherung bei Lebzeiten mit Zurückbezahlung der Prämien bei früherem Sterben. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (183–200).

Aenderung des Zinsfusses mittelst in steigenden Raten zahlbaren Leibrenten. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 8, 1906, (437– 472).

Nordenmark, N. O. E. Ueber die Bedeutung der Verlängerung der Lebensdauer für die Berechnung der Leibrenten. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 1.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (421-430).

Plaats, J[an] D[aniel] van der. Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik. [Auch biologische Anwendungen, Frequenzeurven, u. s. w.] (Holländisch) Pharm. Weekbl. Amsterdam, 43, 1906, (829–836, 853–868, 877–886).

Radtke, Paul. Zur Ermittlung des Invaliditätsgewinnes und des Sterblichkeitsgewinnes bei der Invalidenversicherung. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (139-184).

Rahusen, A[braham] E[lias]. Versicherung minderwertiger Leben. (Hollandisch), Amsterdam, Jaarboekje Vereeniging Levensverzekering, 1906, (231–254).

Riem, J. Vergleichung der einjährigen Sterbenserwartungen und der Nettorechnungen für Versicherungen auf den Todesfall ärztlich untersuchter Leben aus Aggregat- und Selektionstafeln britischer und deutscher Erfahrungen. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte

. . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (179–208).

Rohde, Fritz. Selbständige und unselbständige Witwen- und Waisenversicherung. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte... des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (17–59).

Rosmanith, Gustav. Zur Ausgleichung von Sterbetafeln. Die verschiedenen Methoden der Anwendung der Gompertz-Makehamschen Formel. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte...des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (317-348).

Schjoll, Oscar. On the calculations of the contributions to be made to an annuity fund for widows and children, by the members of a society all of whom, whether married or single, are obliged to contribute. London, J. Inst. Act., 40, 1906, (200-211, with 1 pl.).

Schönwiese, R. Neue Grundlinien für die Bestimmung des Rückkaufswertes. Ann. Versichergsw., Leipzig, 37, 1906, (1-5, 25-29).

Sheppard, Herbert N. On the method of calculating the expected death-losses during the calendar year from the books of a life insurance company. [Mit deutschem und französischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (219-225).

Sommerville, M. Y. On the distribution of the proper fractions. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (116–129).

Steffensen, J. F. Notes on the practical graduation of life insurance tables [Mit französischem und deutschem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (247–266).

Tarn, Arthur Wyndham. The educational work of the Institute of Actuaries. [Mit deutschem und französischem Auszuge.] [In: Berichte...des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (387–396).

Trautwein, Johannes. Zinseszinsund Rentenrechnung. (Jahresbericht des königl. Domgymnasiums in Halberstadt. Ostern 1904 bis 1905.) Halberstadt (Druck v. C. Doelle & S.), 1905, (24). 25 cm.

Westergaard, Harald. Unterricht in Versicherungswissenschaft in Dänemark. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte... des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (355-356).

Yule, G. Udny. On a property which holds good for all groupings of a normal distribution of frequency for two variables, with applications to the study of contingency-tables for the inheritance of unmeasured qualities. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (324–336).

On the influence of bias and of personal equation in statistics of ill-defined qualities: an experimental study. (Abstract.) London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (337–339).

Ziegel, Rudolf. Verschiedene Formen für den Wert der Lebensversicherung. Ann. Versichergsw., Leipzig, 35, 1904, (405-406).

Eine Methode des Wechsels der Sterbetafel für den Bestand einer Lebensversicherungs-Gesellschaft. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin H. 4, 1905, (59-69).

Die Reduktion der Lebensversicherungssumme bei unrichtiger Altersangabe seitens des Versicherten und der Gesetzentwurf über den Versicherungsvertrag. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss. Berlin, H. 4, 1905, (186-212).

### 1640 CALCULUS OF DIFFER-ENCES; INTERPOLATION.

Dinnik, A. Erniedrigung der Ordnung der linearen Differenzen- und Differential- Gleichungen mit constanten koefficienten mit Hülfe der partikulären Lösungen. (Russ.) Kiev. Izv. politechn. Inst., 1905, 2, (1–21).

Fréchet, M. Formule d'interpolation des fonctions périodiques continues. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (818-819).

Melfi Molè, V. Sul calcolo delle differenze finite. Period. mat. Livorno, (Ser. 3), 1, 1993-94, (221-231, 268-274).

Schwarzschild, K[arl]. Ueber eine Interpolationsaufgabe der Aktinometrie. Astr. Nachr., Kiel, 172, 1906, (65-76).

Sheppard, William Fleetwood. On the accuracy of interpolation by finite differences. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (320-341).

Sibiriani, F. Alcune applicazioni di calcolo delle differenze. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (132-135).

Thiele, T. N. Différences réciproques, Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1906, (153-171).

### Linear Substitutions.

### 2010 DETERMINANTS.

Aller, C[hristiaan] van. [Autre démonstration du] . . . théorème de la théorie des déterminants [donné par Kapteyn, p. 38-41 du Nieuw Arch. Wisk. (Sér. 2), 7]. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Sér. 2), 7, [1906], (182-183).

Bes, K[laas]. Aus der Theorie der algebraischen Gleichungen. [Determinanten, Assemblanten, lineare Gleichungen.] (Holländisch) Wisk. Tijdschr., Culemborg, 2, [1905], (2–10); 1906, (49–57, 195–224).

Dostor, G. Eléments de la théorie des déterminants avec application à l'Algèbre, la Trigonométrie et la Géométrie analytique dans le plan et dans l'espace, 2° éd., Paris (Gauthier-Villars), 1905, (XXXIII + 361). 8 fr.

Frobenius, G[eorg]. Ueber das Trägheitsgesetz der quadratischen Formen. II. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (657–663).

Hertwig, August. Beziehungen zwischen Symmetrie und Determinanten in einigen Aufgaben der Fachwerktheorie. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (194–213, mit 1 Taf.).

Mlodzějevskij, Boleslav Kornelijevič. Sur une généralisation du déterminant de Wronski. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (474–477). Muir, Thomas. The theory of alternants in the historical order of development up to 1860. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (357-389).

The theory of circulants in the historical order of development up to 1860. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (390-398).

The persymmetric determinant whose elements are in harmonical progression. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (85-93).

The Jacobian of the primary minors of a circulant. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (93-97).

The expression of certain symmetric functions as an aggregate of fractions. Cape Town, Trans. S. Afric. Phil. Soc., 16, 4, 1906, (313-315).

Muirhead, R. F. A proof of the multiplication theorem for determinants. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (151–152).

Nanson, E. J. A theorem in compound determinants. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (45-48).

Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (77–78).

Occhipinti, R. Su alcuni determinanti circolanti orlati. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (49-51).

Su alcuni determinanti. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (142-143).

Rados, Gustav. Die Diskriminante der allgemeinen Kreisteilungsgleichung. J. Math., Berlin, 131, 1906, (49-55).

Sommerville, D. M. Y. On the number of independent conditions involved in the vanishing of a rectangular array. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (2-6).

### 2030 CHARACTERISTIC PRO-PERTIES OF LINEAR SUBSTI-TUTIONS: TYPES OF LINEAR SUBSTITUTIONS.

Autonne, L. Sur la décomposition d'une substitution linéaire réelle et orthogonale en un produit d'inversions. Ann. Univ. Lyon, (N. sér. sei. et méd.), 12, 1903, (1-125).

Rémoundos. Sur les rapports hyperanharmoniques. Nouv. ann. math. Paris, (sér. 4), 5, 1905, (364–366).

Taber, H. Sur les groupes réductibles de transformations linéaires et homogènes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (948-951).

## 2040 GENERAL THEORY OF QUANTICS.

Autonne, L. Sur les formes mixtes. Ann. Univ. Lyon, (N. sér. sei. et méd.), 16, 1905, (1-194); Paris (Gauthier-Villars), Lyon (A. Rey), 1905, (195). 25 cm. 5 fr.

Bozal y Obejero, A. Sull'Jacobiano di un sistema di forme. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (47-49).

Landau, Edmund. Ueber die Darstellung definiter Funktionen durch Quadrate. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (272-285). [2870].

Minkowski, Hermann. Diskontinnitätsbereich für arithmetische Aequivalenz. J. Math., Berlin, 129, 1906, (220-274).

Fick, Georg. Zur Theorie der Differentiationsprozesse der Invariantentheorie. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. Ha, 114, 1905, (1589-1597).

#### 2050 BINARY FORMS.

Brusotti, L. Sulla curva razionale normale dello spazio a quattro dimensioni. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (311-352).

Elliott, Edwin Bailey. On perpetuants and contra-perpetuants. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (228-246).

Fleck, Albert. Zur Darstellung definiter binärer Formen als Summen von Quadraten ganzer rationalzahliger Formen. Arch. Math., Leipzig, (3, Reihe), 10, 1906, (23–38). [2830].

Gordan, P[aul]. Die Resultante binärer Formen. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 37, (1905), 1906, (379– 387). Pick, Georg. Zur Theorie der Differentiationsprozesse der Invariantentheorie. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 114, 1905, (1589-1597).

Russell, Charles Frank. On the geometrical interpretation of apolar binary forms. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (342-353).

Tenca, L. Sul primo teorema di Rosanes. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (38-42).

Thieme, H[ermann]. Rein geometrische Theorie der binären Formen 2. Ordnung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (137-150).

Waelsch, Emil. Ueber die Resultante binärer Formen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 114, 1905, (1143-1146).

#### 2060 TERNARY FORMS.

Dawson, Henry Gordon. On a method used for the reduction of a ternary quintic to the sum of seven fifth powers. Q. J. Math., London, 37, 1906, (379–384).

Dixon, Alfred Cardew. The canonical forms of the ternary sextic and quaternary quartic. London, Proc. Math. Soc. (Ser. 2), 4, 1906, (223–227).

and Stuart, Thomas. On the reduction of the ternary quintic and septimic to their canonical forms. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (160–168).

Gordan, Paul. Die partiellen Differentialgleichungen des Valentinerproblems. (Ein Beitrag zur Auflösung der Gleichungen 6<sup>ten</sup> Grades). Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (453–526).

Morley, Frank. On two cubic curves in triangular relation. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (384-392, with 1 pl.).

Richmond, Herbert William. On the reduction of the general ternary quintic to Hilbert's canonical form. Cambridge, Proc. Phil, Soc., 13, 1906, (296-297).

Tenca, L. Espressioni simboliche dei coefficienti che compaiono nello sviluppo delle forme ternarie di ordine qualunque con potenze di forme lineari. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1803-04, (138-142).

2070 SPECIAL DEVELOPMENTS
ASSOCIATED WITH FORMS
IN MORE THAN THREE
VARIABLES.

Autonne, L. Sur les formes mixtes. Ann. Univ. Lyon, (N. sér. sei. et méd.), 16, 1905, (1-194); Paris (Gauthier-Villars), Lyon (A. Rey), 1905, (195). 25 cm. 5 fr.

Bromwich, Thomas John I'Anson. Quadratic forms and their classification by means of invariant factors. Cambridge, 1906, (viii + 100). 22 cm.

Dixon, Alfred Cardew. The canonical forms of the ternary sextic and quaternary quartic. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (223-227).

#### Theory of Algebraic Equations.

#### 2400 GENERAL.

Dickson, Leonard Eugene. Introduction to the theory of algebraic equations. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1903, (V + 104). 21 cm.

Grilli, R. Sopra uno dei principi intorno all'equivalenza delle equazioni. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (214-220).

Hammer, [Ernst]. Zum Schreiben von Normalgleichungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (249– 255).

2410 ELEMENTS OF THE THEORY OF ALGEBRAIC EQUATIONS; EXISTENCE OF ROOTS; SYMMETRIC FUNC-TIONS: RATIONAL FRAC-TIONS: PARTIAL FRAC-TIONS.

Correnti, V. Sopra la funzione algebrica intera ad una variabile che ammette zeri semplici e reali. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (42-47).

Eneström, G[ustaf]. Ueber die Entdeckung des Zusammenhanges zwischen den Wurzeln einer Gleichung und der Gleichungskonstante. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (409-410).

Juhel-Rénoy. Sur les affixes des racines d'un polynome du degré n et de sa dérivée. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (700).

Kostka, Carl. Zur Bildung der symmetrischen Funktionen. [Nebst einer Bemerkung hierzu von L[ouis] Saalschütz.] Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (50–57).

Laisant, C. A. Sur les sommes des puissances semblables des racines; formules de Newton. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (512-514).

Léry, G. et Pomey. Nouvelles démonstrations du théorème de Dalembert. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (385-394).

Mandl, M. Ueber die Zerlegung von Funktionen mehrerer Variabeln in irreduktible Faktoren. J. Math., Berlin, 131, 1906, (40-48).

Meyer, W. Fr[anz]. Ueber Partial-bruchzerlegung bei vielfachen Linear-faktoren des Nenners. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (239-247).

Muir, T[homas]. The expression of certain symmetric functions as an aggregate of fractions. Cape Town, Trans. S. Afric. Phil. Soc., 16, 4, 1906, (313-315).

## 2420 REALITY, MULTIPLICITY, SEPARATION OF ROOTS.

Peddie, William. The conditions for the reality of the roots of an *n*-ic. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (56-58).

2430 EQUATIONS OF THE THIRD AND THE FOURTH ORDERS: OTHER PARTICULAR EQUATIONS.

Bassi, A. Equazioni e sistemi irrazionali riducibili ai primi dei gradi. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903–04, (33–42, 49–54, 65–68).

Collignon, Edouard. Solution of the cubic equation. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (20-30).

Keferstein, Hans. Eine gemeinsame Methode zur Lösung der Gleichungen 2., 3. und 4. Grades. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (169-182).

Mertens, F[ranz]. Ueber die Irreductibilität der binomischen Gleichung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, (1297–1299).

Niccoletti, O. Su una classe di equazioni a radici reali. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (93-138).

Otto, Friedr. Aug. Die Cardanische Formel und die Anflösung des irreduziblen Falles. Essen (F. A. Otto), 1906, (III + 16). 22 cm. 1 M.

Scheibner, W[ilhelm]. Zur Auflösung der Ikosaedergleichung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys., Kl., 57, 1905, (372–387); 58, 1906, (62–79).

Seidler, Hermann. Der casus irreducibilis für Mittelschulen. Zs. Realsch-Wes., Wien, 31, 1906, (76–85).

Wedemeyer, A. Auflösung quadratischer Gleichungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (497–499).

Zwerger, Max. Studien im Gebiete der elementaren Mathematik. [Algebraische Gleichungen.] (Programm des k. neuen Gymnasiums zu Würzburg für das Schuljahr 1904–1905.) Würzburg (Druck v. H. Stürtz), 1905, (447). 22 cm.

## 2440 NUMERICAL SOLUTION OF EQUATIONS.

Birkeland, R. Angenäherte Berechnung der Wurzel in einer Gleichung. Arch. Math. Naturv., Kristiania, 27, 8, 1905, (10).

Grosse. Die graphische Behandlung der Gleichungen im Unterricht. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (267–270).

(A-7506)

2450 GENERAL RESOLUTION OF EQUATIONS; THEORY OF GALOIS.

Ermakov, Vasilij Petrovič. Sur la forme générale d'une expression radicale qui prend 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9 valeurs différentes. (Russ.) Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (1-36).

Gordan, Paul. Die partiellen Differentialgleichungen des Valentinerproblems. (Ein Beitrag zur Auflösung der Gleichungen 6<sup>ten</sup> Grades.) Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (453–526).

Klein, F[elix]. Ueber die Auflösung der allgemeinen Gleichungen fünften und sechsten Grades. (Auszug aus einem Schreiben an K. Hensel.) J. Math., Berlin, 129, 1905, (151–174).

Ueber die Auflösung der allgemeinen Gleichung fünften und sechsten Grades. [Nebst einer Berichtigung.] Math. Ann., Leipzig, **61**, 1905, (50-71); **61**, 1906, (560).

Mertens, F[ranz]. Ueber die Gestalt der Wurzeln einer Klasse auflösbarer Gleichungen, deren Grad eine Primzahlpotenz ist. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (134–140).

Wurzeln einer Klasse auflösbarer Gleichungen, deren Grad eine ungerade Primzahl ist. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. Ha, 115, 1906, (3-11).

———— Ueber zyklische Gleichungen. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (87–112).

 Scheibner,
 W[ilhelm].
 Zur Leiplösung der Ikosaedergleichung.
 Auf 

 zig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys., Kl.,
 57, 1905, (372–387); 58, 1906, (62–79).

#### 2460 SIMULTANEOUS EQUA-TIONS, INCLUDING LINEAR EQUATIONS.

Bes, K[laas]. Aus der Theorie der algebraischen [linearen] Gleichungen. (Holländisch) Wisk. Tijdschr., Culemborg, 2, [1905], (2–10); 1906, (49–57, 195–224).

Frobenius, G[eorg]. Zur Theorie der linearen Gleichungen. J. Math., Berlin, 129, 1905, (175-180).

Muir, T[homas]. A set of linear equations connected with Homofocal surfaces. Cape Town, Trans.-S. Afric. Philos. Soc., 16, 4, 1906, (263–265).

#### Theory of Numbers.

2800 GENERAL.

Bachet, Claude Gaspar. Problèmes plaisants et délectables qui se font par les nombres, 4° éd. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 163). 19 cm. 3.50 fr.

Busche, E[dmund]. Ueber Gitterpunkte in der Ebene. J. Math., Berlin, 131, 1906, (113-135).

Guimaraes, R. Un problema di aritmetica. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (92).

Güntsche, R[ichard]. Heronische Dreiecke mit einer rationalen Mittellinie. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (27–38).

Lafitte, P. de. Le carré magique de 3. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (31). 25 cm.

Laurent, H. Théorie des nombres ordinaires et algébriques. Paris (Naud), 1904, (II + 181). 20 cm.

Lietzmann, W. Referate über algebraische Zahlentheorie. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (5-7, 33-36).

Minkowski, Hermann. Diskontinnitätsbereich für arithmetische Aequivalenz. J. Math., Berlin, 129, 1906, (220-274).

Schubert, Hermann. Die Ganzzahligkeit in der algebraischen Geometrie. (Festgabe für die 48. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner zu Hamburg 1905). Hamburg (Herold), 1905, (58). 2 M.

Tarry, G. Sur un carré magique. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (767-760).

2810 DIVISIBILITY; LINEAR CONGRUENCES.

Aguglia, G. Sopra un criterio di divisibilità. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (5-7).

Baker, Henry Frederick. Remark on the Eisenstein-Sylvester extension of Fermat's theorem. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (131-135).

Barbette. Sur les solutions entières et positives de l'équation ax + by + cz = d. Mathesis, Paris, (sér. 3), 5, 1905, (125-127).

Birkhoff, Geo. D. and Vandiver, H. S. On the integral divisors of a<sup>n</sup>-b<sup>n</sup>. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (173-180).

Bonfantini, G. Una dimostrazione del teorema fondamentale dell'analisi indeterminata di 1° grado. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (45–47).

Busche, E. Lösung einer Aufgabe über Teileranzahlen. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (229-237).

der Ebene. J. Math., Berlin, 131, 1906, (113-135).

Cipolla, M. Sui numeri composti p, che verificano la congruenza di Fermat  $a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$ . Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (139-160).

Cunningham, Allan. High Pellian factorisations. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (166-185).

Ducci, E. Carattere di divisibilità di un numero per un altro. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (77-81).

Lerch, M[atthias]. Zur Theorie des Fermat'schen Quotienten

$$\frac{a^{p-1}-1}{p}-1 = q (a).$$

Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (471–490).

Schröder, J[ohannes]. Zur Berechnung der Potenzsummen der Teiler von 1 bis n. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (256–258).

2815 CONTINUED FRACTIONS AND INDETERMINATE EQUA-TIONS.

Bochow, Karl. Die Funktionen rationaler Winkel. Insbesondere über die numerische Berechnung der Winkelfunktionen ohne Benutzung der trigonometrischen Reihen und der Zahl  $\pi$  (15. Jahresbericht über die städtische Realschule zu Magdeburg. Ostern 1904 bis Ostern 1905.) Magdeburg (Druck v. E. Baench, jun.), 1905, (1-40). 26 em.

Büchel, C[arl]. Ganzzahlige Werte bei Diophant. (Festgabe für die 48. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner zu Hamburg 1905). Hamburg (Herold), 1905, (16). 1 M.

Güntsche, R[ichard]. Heronische Dreiecke mit einer rationalen Mittellinie. Berlin, SitzBer, math. Ges., 5, 1906, (27-38).

Hromadko, Fr. Kleinere Mitteilungen. [Zahlenreihen; pythagoräische Zahlen]. Zs. math. Unterr., Leipzig, 34, 1903, (258); 35, 1904, (305–307).

Kommerell, K. Die ganzzahligen positiven Lösungen der unbestimmten Gleichung x y z (x + y - z) = t. Mathanatw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), 7, 1905, (74–78).

Meyer, Theodor. Zur Berechnung der pythagoreischen Zahlen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 36, 1905, (337–340).

Perron, Oskar. Note über die Konvergenz von Kettenbrüchen mit positiven Gliedern. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 35, 1905, (315–322).

Deber die Konvergenz periodischer Kettenbrüche. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 35, (1905), 1906, (495-503).

Pleskot, Ant. Bemerkung zur Lösung der unbestimmten Gleichungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 36, 1905, (403-406).

Pringsheim, Alfred. Ueber einige Konvergenz - Kriterien für Kettenbrüche mit komplexen Gliedern. München, SitzBer. Ak. Wiss., mathphys. Kl., 35, (1905), 1906, (359– 380).

Sachs, Joseph. Tafeln zum mathematischen Unterricht. [Tafel aller (1-7506)

ganzzahligen Lösungen der pythagoreischen Gleichung  $x^2 + y^2 = z^2$ .] (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des grossh. Gymnasiums Baden für das Schuljahr 1905.) Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1905, (24). 27 cm.

Schaewen, P[aul] von. Die homogenen diophantischen Gleichungen zweiten Grades mit drei Unbekannten. Wissenschaftliche Beilage zu dem Jahresbericht des königl. evangelischen Gymnasiums zu Glogau. Ostern 1903. Glogau (Glogauer Druckerei), 1903, (1-41).

Schubert, Hermann. Die Ganzzahligkeit in der algebraischen Geometrie. (Festgabe für die 48. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner zu Hamburg 1905). Hamburg (Herold), 1905, (58).

Sós, Ernst. Zwei diophantische Gleichungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (186-190).

Thielmann, Freiherr, M. von. Die Zerlegung von Zahlen mit Hilfe periodischer Kettenbrüche. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (401-408).

Tweedie, Charles. A problem of Lewis Carroll's, and the rational solutions of a Diophantine cubic. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (7-19).

#### 2820 QUADRATIC RESIDUES.

Jakobsthal, Ernst. Anwendungen einer Formel aus der Theorie der quadratischen Reste. Diss. Berlin, Göttingen (Druck v. W. Fr. Kästner), 1906, (40). 22 cm.

Maillet, E. Sur les fonctions hypertranscendantes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (829–830).

## 2830 QUADRATIC BINARY FORMS.

Fatou, P. Sur l'application de l'analyse de Dirichlet aux formes quadratiques à coefficients et à variables indéterminées. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (505-506). Fleck, Albert. Zur Darstellung definiter binärer Formen als Summen von Quadraten ganzer rationalzahliger Formen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (23–38). [2050].

Frattini, G. Applicazione di un concetto nuovo all'analisi indeterminata aritmetica e algebrica di 2° grado, con una nota sull'equazione di Pell. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (1-15, 57-70).

Pell. Period. mat., Livorno, 19, 1903–04, (71-73).

Holden, H. On various expressions for h, the number of properly primitive classes for a negative determinant. (Fourth Paper). Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (69-75).

On various expressions for h, the number of properly primitive classes for a determinant -p, where p is of the form 4n + 3 and is a prime or the product of different primes. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (75-77).

Hurwitz, A[dolf]. Ueber eine Darstellung der Klassenzahl binärer, quadratischer Formen durch unendliche Reihen. J. Math., Berlin, 129, 1906, (187–213).

**Laparewicz**, Al. Application des formes binaires quadratiques à la décomposition de nombres en facteurs premiers. (Polonais) Prace mat.-fiz., Warszawa, **16**, 1905, (45–70).

Mertens, F[ranz]. Ein Beweis des Satzes, dass jede Klasse von ganzzahligen primitiven binären quadratischen Formen des Hauptgeschlechts durch Duplikation entsteht. J. Math., Berlin, 129, 1906, (181–186).

Meyer, Peter.
Euler entdeckten
die Bestimmung
Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C.
& J. Goeller), 1906, (31). 23 cm.

Poincaré, H[enri]. Sur les invariants arithmétiques. J. Math., Berlin, 129, 1905, (89–150).

Pund, Otto. Ueber den Begriff des Geschlechts bei den quadratischen Formen. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (206–210). 2840 QUADRATIC FORMS OF THREE OR MORE VARIABLES; BILINEAR FORMS.

Fatou, P. Sur l'application de l'analyse de Dirichlet aux formes quadratiques à coefficients et à variables indéterminées. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (505-506).

Frobenius, G[eorg]. Ueber das Trägheitsgesetz der quadratischen Formen. II. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (657-663).

Humbert, G. Sur quelques conséquences arithmétiques de la théorie des fonctions abéliennes. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (537-549).

Minkowski, Hermann. Diskontinuitätsbereich für arithmetische Aequivalenz. J. Math., Berlin, 129, 1906, (220-274).

**Pépin.** Relations qui existent entre les formes quadratiques de deux déterminants D et  $De^2$ . J. math., Paris, (sér. 6), 1, 1905, (333-346).

Phillips, H. B. Some invariant relations of linear correspondences. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (38–47, with text fig.); No. 1, 1905, (39–49).

Saurel, Paul. On positive quadratic forms. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 4, 1903, (62-66).

On quadratic forms. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1903, (21-28).

2850 CONGRUENCES OTHER THAN LINEAR: CUBIC AND HIGHER RESIDUES.

Cipolla, M. Sui numeri composti p, che verificano la congruenza di Fermat  $a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$ . Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (139-160).

Sulla risoluzione apiristica delle congruenze binomie secondo un modulo primo. Math. Ann., Leipzig, 63, 1906, (54-61).

Lerch, M[atthias]. Zur Theorie des Fermatschen Quotienten

 $\frac{a^{p-1}-1}{p}a=q(a).$ 

Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (471–490).

**Maillet, E.** Sur l'équation indéterminée  $x^a + y^a = bz^a$ . Paris, C.-R. Acad. sei., **140**, 1905, (1229-1230).

Tamarkine et Friedmann. Sur les congruences du second degré et les nombres de Bernoulli. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (409-412).

2860 FORMS OF HIGHER DEGREE WHICH CANNOT BE CONSIDERED AS PRODUCTS OF LINEAR FACTORS.

Gambioli, D. Intorno all'ultimo teorema di Fermat. Pitagora, 10, 1903-04, (11-13, 41-43).

Maillet, E. Sur le dernier théorème de Fermat. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), 5, 1905, (132-133).

Matthiessen, Ludwig. Merkwürdige Zahlenreihen. (Forts.). Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (190–193).

**Verebrĭusov,** A. S. Solution générale de l'équation  $x^3 + y^3 = x'^3 \pm y'^3$ . (Russ). Matem. Sborn., Moskva, **25**, 1905, (417-437).

Sur l'équation  $x^5 + y^5 = A z^5$ . (Russ.). Matem. Sborn., Moskva, **25**, 1905, (466-473).

2870 FORMS OF HIGHER
DEGREE WHICH CAN BE
CONSIDERED AS PRODUCTS
OF LINEAR FACTORS; ALGEBRAIC NUMBERS; IDEALS.

Bochniček, Stephan. Zur Theorie des relativbiquadratischen Zahlkörpers. Math. Ann., Leipzig, 63, 1906, (85– 114).

Fueter, Rudolf. Die Theorie der Zahlstrahlen. J. Math., Berlin, 310, 1905, (197-237).

Furtwängler, Philipp. Allgemeiner Existenzbeweis für den Klassenkörper eines beliebigen algebraischen Zahlkörpers. Math. Ann., Leipzig, 63, 1906, (1-37).

Landau, Edmund. Ueber die Darstellung definiter Funktionen durch Quadrate. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (272–285). [2040].

Mertens, Franz. Ueber komplexe Einheiten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 115, 1906, (481-484). 2880 APPLICATION OF TRIGO-NOMETRICAL FUNCTIONS TO ARITHMETIC; CYCLOTOMY.

Lietzmann, Walther. Ueber das biquadratische Reciprocitätsgesetz in algebraischen Zahlkörpern. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1904, (VI + 94). 23 cm.

Mertens, F[ranz]. Ueber den Dedekind'schen Beweis der Irreductibilität der Gleichung für die primitiven n<sup>ten</sup> Einheitswurzeln. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, (1293– 1296).

der Kreistheilungsresolvente. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, (1359-1375).

Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 115, 1906, (481-484).

Rados, Gustav. Die Diskriminante der allgemeinen Kreisteilungsgleichung, J. Math., Berlin, 131, 1906, (49-55).

Scharf, Georg. Die geometrisch konstruirbaren regelmässigen Polygone. Wien und Leipzig (C. Fromme), 1906, (32). 23 cm.

2890 APPLICATION OF OTHER TRANSCENDENTAL FUNCTIONS TO ARITHMETIC.

Fatou, P. Sur l'application de l'analyse de Dirichlet aux formes quadratiques à coefficients et à variables indéterminées. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (505–506).

Glaisher, James Whitbread Lee. On the representations of a number as the sum of two, four, six, eight, ten and twelve squares. Q. J. Math., London, 38, 1906, (1-62).

Humbert, G. Sur quelques conséquences arithmétriques de la théorie des fonctions abéliennes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (537–541).

## 2900 DISTRIBUTION OF PRIME NUMBERS.

Kluyver, J[an] C[ornelis]. [Deduction of a result of Kronecker concerning the number of prime numbers

less than a given number. Another similar result.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (408-414) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (423-429) (Dutch).

Landau, Edmund. Ueber das Nichtverschwinden einer Dirichletschen Reihe. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (314-320).

Tschebyschef [betr. Verteilung der Primzahlen]. Math. Ann., Leipzig, 61, 1906, (527-550).

Ueber den Zusammenhang einiger Sätze der analytischen Zahlentheorie. Wien, SitzBer., Ak. Wiss., Abt. IIa, 115, 1906, (589-632).

Lebon, E. Sur le nombre des nombres premiers de 1 à N. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (260-268).

Sur la somme des nombres premiers de 1 à N. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (269-272).

Meyer, Peter. Beweis eines von Euler entdeckten Satzes, betreffend die Bestimmung von Primzahlen. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1906, (31). 23 cm.

## 2910 SPECIAL NUMERICAL FUNCTIONS.

Eggenberger, Johannes. Beiträge zur Darstellung des Bernoullischen Theorems der Gammafunktion und des Laplaceschen Integrals. 2. Aufl. Jena (G. Fischer), 1906, (79). 24 cm. 2,50 M.

Glaisher, James Whitbread Lee. On the representations of a number as the sum of two, four, six, eight, ten and twelve squares. Q. J. Math., London, 38, 1906, (1-62).

——— On the integral ∫ k<sup>n</sup> K dk. Q. J. Math., London, 37, 1906, (329–349).

Gomes Teixeira, F. Sur quelques applications des séries ordonnées suivant les puissances du sinus. J. Math., Berlin, 131, 1906, (74-85).

Hansen, Carl. Sur l'excès du nombre des diviseurs de la forme 4n-3 d'un entier quelconque sur celui des diviseurs de la forme 4n-1. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1906, (19-30).

Holden, H. On some properties of the function  $\left(\omega^{m}, \frac{1}{1+r}\right)$ . Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (37-45).

Kluyver, J[an] C[ornelis]. Some formulae concerning the integers [ $\nu$ ] less than n and prime to n. [Formulae for  $\sum f(\nu)$ , if  $(\nu) = \nu^k$ ; cos  $\frac{2\pi\nu}{n}$ ;  $\frac{1}{4}$ 

 $\sin \pi \nu$ ;  $\log 2 \sin \frac{\pi \nu}{n}$ ; etc.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (408-414) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, [1906], (423-429) (Dutch).

Schröder, J[ohannes]. Eine Relation zwischen grössten Ganzen. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (214–217).

------ Zur Berechnung der Potenzsummen der Teiler von 1 bis n. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (256–258).

Tamarkine et Friedmann. Sur les congruences du second degré et les nombres de Bernoulli. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (409-412).

Wythoff, W[illem] A[braham]. A modification of the game of nim. [The two players take alternately from one of two piles an arbitrary number of counters or from both an equal number. Who takes last wins. Safe combinations expressed by

 $E \left\{ \frac{1}{2} k \left( 1 + \sqrt{5} \right) \right\}$ ,  $E \left\{ \frac{1}{3} k \left( 3 + \sqrt{5} \right) \right\}$ . Other combinations of E-functions with similar properties.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (199-202).

2920 IRRATIONALITY AND TRANSCENDENCE OF PARTICULAR NUMBERS, SUCH AS e AND  $\pi$ .

Maillet, Ed. Sur les nombres transcendants. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (418-420).

Rémoundos, G. Sur quelques points de la théorie des nombres et la théorie des fonctions. Paris, C.-R. Acad. sei., 140, 1905, (1231-1233).

#### ANALYSIS.

#### 3190 GENERAL.

Weber, Heinrich und Weilstein,
Josef. Encyklopädie der ElementarMathematik. Ein Handbuch für
Lebrer und Studierende. In 3 Bden.
Bd. 1: Elementare Algebra und Analysis. 2. Aufl. Bearb. von Heinrich
Weber. Leipzig (B. G. Teubner), 1906,
(XVIII + 540). 23 cm. Geb. 9,60 M.

#### Foundations of Analysis.

#### 3200 GENERAL.

Chandrikov, Mitrofan Fedorovič. Elemente der mathematischen Analysis. (Russ.) Kiev, Izv. Univ., 1905, (321–895).

Czuber, Emanuel. Vorlesungen über Differential- und Integral-Rechnung. 1. Bd. 2., sorgfältig durchgesehene Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XIV + 560). 23 cm. 6 M.

Le Roux, J. Les fonctions d'une infinité de variables indépendantes. Rennes, Bibliothèque universitaire. Travaux scientifiques de l'Université de Rennes, 2, 1903, (23-29).

Lesser, Oskar. Die Infinitesimalrechnung im Unterrichte der Prima. Berlin (O. Salle), 1906, (VI + 121). 22 cm. 1,60 M.

Mahlo, P. Ein Beispiel für Häufungsstellen. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (185–187).

Schiff, Věra Josifovna. Sammlung von Uebungen u. Aufgaben zur Differential- und Integralrechnung. II. Theil. (Russ.) 2<sup>te</sup> Aufl. St. Peterburg, 1905, (VI + 475, mit 8 Fig.) 22 cm. 2 Rbl.

Serret, J. A. Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Nach Axel Harnacks Uebers. 3. Aufl. neu bearb. von Georg. Scheffers. Bd 1; Differentialrechnung. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVI + 624). 23 cm. 12 M.

Stodółkiewicz, A. J. Éléments de calculs exponentiels et de calculs inverses. Warszawa, 1905, (76). 8vo. 1 rb. 40 kop. Tesař, Ludwig. Ein Beispiel aus der Mathematik und Mechanik zur Lehre von den Grössenordnungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (28-33).

Elemente der Differentialund Integralrechnung. Hilfsbuch für den mathematischen Unterricht zum Gebrauche an höheren Lehranstalten. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 128). 23 cm. Geb. 2,20 M.

Volterra, V. Sur les fonctions qui dépendent d'autres fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (691-695).

### 3210 THEORY OF FUNCTIONS OF REAL VARIABLES.

Baire, R. Leçons sur les fonctions discontinues professées au Collège de France (rédigées par A. Denjoy). [De la collection de monographies sur la théorie des fonctions publiées sous la direction de E. Borel.] Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VIII + 128). 25 cm.

Théorie des nombres irrationnels, des limites et de la continuité. Paris (Nony), 1905, (59). 22.5 cm.

Borel, E. Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en séries de polynomes, professées à l'Ecole normale supérieure et rédigées par M. Fréchet, avec des notes par P. Painlevé et H. Lebesgue. [Collection de monographies sur la théorie des fonctions publiées sous la direction de E. Borel.] Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VIII + 160).

Esclangon, E. Les fonctions quasipériodiques. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (281). 27 cm. [Thèse fac. sci., Paris.]

Hardy, Godfrey Harold. A formula for the prime factors of any number. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (145-146).

Krause, M. Sur l'interpolation des fonctions continues par les polynomes. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1442-1444).

Lebesgue, H. Leçons sur l'intégration et la recherche des fonctions primitives. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 138). 25 cm.

Démonstration d'un théorème de M. Baire : In : Borel, E. Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en séries de polynomes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, note II, (149-155).

Lennes, N[els] J[ohann]. Remarks on a proof that a continuous function is uniformly continuous. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1905, (86-88).

Picken, D. K. On higher trigonometry. Math. Gaz., London, 3, 1906, (329-335).

Tannery, J. Introduction à la théorie des fonctions d'une variable. T. I, 2º édit., Paris (Hermann), 1904, (IX + 222. 25 cm.

#### 3220 INFINITE SERIES; IN-FINITE PRODUCTS AND OTHER INFINITE PROCESSES.

Borel, E. Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en séries de polynomes, professées à l'Ecole normale supérieure et rédigées par M. Frechet, avec des notes par P. Painlevé et H. Lebesgue. [Collection de monographies sur la théorie des fonctions publiées sous la direction de E. Borel.] Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VIII + 160). 25 em.

Bortolotti, E. Contributo alla teoria dei prodotti infiniti e delle serie a termini positivi. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (223–255).

Boutroux, P. Sur les relations récurrentes convergentes. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (705-708).

Bromwich, Thomas John I'Anson. Investigations on series of zonal harmonies. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (204–222).

The integration of infinite series. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (1-9).

Brown, A. On the convergence of a reversed power series. London, Rep. Brit. Ass., 1905, (318–321).

Carslaw, Horatio Scott. Introduction to the theory of Fourier's series and integrals and the mathematical theory of conduction of heat. London, 1906, (xvii + 434). 22 cm.

Cesàro, Ernest. Fonctions continues sans dérivée. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (57-63).

Cunningham, Ebenezer. On the reversion of an asymptotic expansion. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (147–149).

Fréchet, [M.]. Sur deux suites remarquables de polynomes et de courbes. Nouv. ann. math. Paris, (sér. 4), 5, 1905, (538-542).

Glaisher, James Whitbread Lee. On the series

 $1 - \frac{1}{3^2} + \frac{1}{5^2} - \frac{1}{7^2} + \frac{1}{9^2} - &c.$  (Second paper.) Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (49-60).

Haas, A. Lehrbuch über den binomischen und polynomischen Lehrsatz, die arithmetischen Reihen höherer Ordnung und die unendlichen Reihen mit 259 Fragen und Antworten . . . . und einem Formelverzeichnis zum Selbststudium und zum Gebrauch an Schulen bearb. nach dem System Kleyer. (Kleyers Encyklopädie der gesamten mathem. . . NaturWissenschaften.) Bremerhaven und Leipzig (L. v. Vangerow), 1906, (VII + 370). 24 cm. 8 M.

Hardy, Godfrey Harold. Some theorems connected with Abel's theorem on the continuity of power series. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (247-265).

Hartogs, Fritz. Zur Theorie der analytischen Funktionen mehrerer unabhängiger Veränderlichen, insbesondere über die Darstellung derselben durch Reihen, welche nach Potenzen einer Veränderlichen fortschreiten. Math. Ann., Leizpig, 62, 1906, (1–88).

**Herglotz**, G. Ueber die analytische Fortsetzung gewisser Dirichletscher Reihen. Math. Ann., Leipzig, **61** 1906, (551–560).

Hill, G[eorge] W[illiam]. Development of functions in power series from special values. Astr. J., Boston, Mass., 24, 1904, (123–128).

Hurwitz, A[dolf]. Ueber eine Darstellung der Klassenzahl binärer, quadratischer Formen durch unendliche Reihen. J. Math., Berlin, 129, 1906, (187–213).

Krause, M. Sur l'interpolation des fonctions continues par les polynomes. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1442-1444).

Landau, Edmund. Ueber das Nichtverschwinden einer Dirichletschen Reihe. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (314–320).

Ueber die Grundlagen der Theorie der Fakultätenreihen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 36, 1906, (151-218).

Tschebyschef [betr. Verteilung der Primzahlen]. Math. Ann., Leipzig, 61, 1906, (527-550).

Lévy, Paul. Sur les séries semiconvergentes. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 5), 5, 1905, (506-511).

Ling, George H[erbert]. A geometric discussion of the absolute convergence of a series with complex terms. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (151-152, with text fig.).

Maillet, Ed. Sur les nombres transcendants. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (418-420).

Montessus de Ballore, R. de. Sur les fractions continues algébriques de Laguerre. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1438-1440).

Padé, H. Sur l'application de la méthode d'intégration de Laplace ou développement en fraction continue de la fonction exponentielle. Bordeaux, Proc.-verb. soc. sci. phys. nat., 1903–1904, (104–105).

Table des réduites d'une fraction rationnelle. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (241-243).

Sur les réduites d'une certaine catégorie de fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (708-710).

Padé, H. Sur la convergence des fonctions continues régulières de la fonction F (h, c, h', u) et de ses dégénérescences. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (997–999).

Perron, Oskar. Note über die Konvergenz von Kettenbrüchen mit positiven Gliedern. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 35, 1905, (315–322).

Deber die Konvergenz periodischer Kettenbrüche. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 35, (1905), 1906, (495–503).

Plassmann, J[oseph]. Teilbruchreihen für Umrechnungen. Mitt. Ver. Astr., Berlin, 15, 1905, (26–30).

Pringsheim, Alfred. Ueber einige Konvergenz-Kriterien für Kettenbrüche mit komplexen Gliedern. München, SitzBer. Ak Wiss., math. phys. Kl., 35, (1905), 1906, (359–380).

Ripamonti, Maria. Sulle successioni doppie. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (364–376).

Schröder, J[ohannes]. Zur Berechnung der Potenzsummen der Teiler von 1 bis n. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906. (256-258).

Schumann, R. Potenzreihenentwicklung und Methode der kleinsten Quadrate. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (15-22).

**Svěšnikov**, P. Entwickelung der Funktionen in Kettenbrüche. (Russ.) Věst. opytn. fiziki, Odessa, **1905**, 394, (222–230); 395, (254–260); 396, (279– 282); 398, (34–38); 399, (49–55).

Tannery, J. Introduction à la théorie des fonctions d'une variable. T. I, 2° édit., Paris (Hermann), 1904, (IX + 422). 25 cm.

Thue, Axel. Ueber unendliche Zeichenreihen. Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, 7, 1906, (22).

Traverso, N. Su alcune notevoli successioni di numeri ciascuno dei quali è funzione lineare dei due precedenti. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (185-195).

Velimin, V. P. Développement du nombre e en fraction continue ordinaire.

(Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (501-504).

Zimin, M. Remarque sur la série harmonique. (Russ.) Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1904, 384, (283–286).

3230 PRINCIPLES AND ELE-MENTS OF THE DIFFEREN-TIAL CALCULUS.

Bendt, Franz. Grundzüge der Differential- und Integralrechnung. 3., verb. Aufl.) Webers illustrierte Handbücher. Bd 157). Leipzig (J. J. Weber), 1906, (XVI + 268). 17 cm. 3 M.

Bertrand, Joseph. Calcul différentiel. Livre premier. Différentielles et dérivées. Traduit du français par M. V. Pirožkov. (Russ.) St. Peterburg (M. V. Pirožkov), 1905, (V + 219). 29 cm.

Birkeland, R. Ueber die Einführung einer neuen unabhängigen Veränderlichen in hoeheren Differentialquotienten. Arch. Math. Naturv., Kristiania, 27, no. 5, 1905, (15).

Bryan, George Hartley. Illegitimate differentiation. Math. Gaz., London, 3, 1906, (340-345).

Hadamard, J. Sur les transformations planes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (74-77).

Hargreaves, Richard. Direct definition of an nth differential coefficient.
Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (149–150).

Peirce, B[enjamin] O[sgood]. On generalised space differentiation of the second order. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1904, ([375]– 386). Separate. 23 cm.

Serret, J. A. Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Nach Axel Harnacks Uebers. 3. Aufl. neu bearb. von Georg Scheffers. Bd 1: Differentialrechnung. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVI + 624). 23 cm. 12 M.

Steckelberg, H[einrich]. Die Elemente der Differential- und Integralrechnung. Für die Schüler der höheren Lehranstalten bearb. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (48). 22 cm. 0,80 M.

Stodółkiewicz, A. J. Eléments de calculs exponentiels et de calculs inverses. Warszawa, 1905, (76). 8vo. 1 rb. 40 kop.

Tesař, Ludwig. Ein Beispiel aus der Mathematik und Mechanik zur Lehre von den Grössenordnungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (28–33).

3240 TAYLOR'S SERIES, MAXIMA AND MINIMA: OTHER ANALYTICAL APPLICATIONS OF THE DIFFERENTIAL CALCULUS.

Le Roux, J. Les fonctions d'une infinité de variables indépendantes. Rennes, Bibliothèque universitaire. Travaux scientifiques de l'Université de Rennes, 2, 1903, (23–29).

Wendler, A. Maximum, Minimum und Symmetrie. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (50-52).

3250 PRINCIPLES AND ELE-MENTS OF THE INTEGRAL CALCULUS.

Běliankin, Ivan Ivanovič. Remarque sur l'intégration des binomes différentiels. (Russ.) Kiev, Izv. politechn. Inst., 1905, 3, (1-4).

Bendt, Franz. Grundzüge der Differential- und Integralrechnung. 3., verb. Aufl. (Webers illustrierte Handbücher. Bd 157). Leipizg (J. J. Weber), 1906, (XVI + 268). 17 cm. 3 M.

Junker, Fr. Repetitorien und Aufgabensammlung zur Integralrechnung. 2., verb. Aufl. (Sammlung Göschen 147). Leipzig (G. J. Göschen), 1906 (135). 15 cm. 0,80 M.

Lampe, E[mil]. Einige Uebungsaufgaben zur Integralrechnung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **76**, (1904), IIf 1, 1905, (4-8).

Nitsche, O. Elementare Berechnung bestimmter Integrale von Potenzen mit ganzen und gebrochenen Exponenten. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (14-16).

143

Picken, D. K. On the reduction of  $(L_1x + M) dx$  $(A_1x^2 + 2Bx + C)^m \sqrt{a}x^2 + 2bx - e.$ 

Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (36-37).

Sohncke, L. A. Sammlung von Aufgaben aus der Differential- u. Integralrechnung. Tl 2. Abt. 2: Sammlung von Aufgaben aus der Integralrechnung. Abt. 2. 6. verb. Aufl. Bearb. und hrsg. von Martin Lindow. Jena (H. W. Schmidt), 1906, (VI + 224). 23 cm. 4 M.

**Spiess**, O. Einige Integralsätze. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **10**, 1906, (248–253).

Steckelberg, H[einrich]. Die Elemente der Differential- und Integralrechnung. Für die Schüler der höheren Lehranstalten bearb. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (48). 22 cm. 0,80 M. (473–480).

Young, William Henry and Young, Grace Chisholm. The theory of sets of points. Cambridge, 1906, (xii + 316). 23 cm.

## 3260 DEFINITE INTEGRALS (SIMPLE).

Bateman, Harry. The theory of integral equations. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (90-115).

Belt, H[enri] A[driaan] van den. Noch einmal die Integration  $\int_{0}^{x} f(a+x)$ 

(1 + i)-x d x, wenn f (x) = k sx gc<sup>x</sup>. (Formel von Makeham). [Ergänzungen zu einem vorigen Artikel Arch. Verzekeringswet, 8, (377-387).] (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet, 8, 1906, (473-480).

Hardy, Godfrey Harold. Notes on some points in the integral calculus. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (158-166); 36, 1906, (10-13).

Moors, B. P. Valeur approximative d'une intégrale définie. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 195). 29 cm. 12 fr.

Nielsen, Niels. Notiz über eine allgemeine Integralformel. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (281– 286). Rutgers, J[ohannes] G[eorge]. [Verall-gemeinerung einer Formel von Nielsen's Handbuch der Cylinder-Funktionen und Herleitung zweier andern Formeln, welche zur Ermittelung in endlicher Form einer Menge von bestimmten Integralen, welche Besselsche Funktionen enthalten, angewendet werden]. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (164–181).

Smith, O. A. Some definite integrals. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., B, 17, 1906. (29-32).

Trafelli, L. Sopra l'inversione degli integrali definiti. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, (185-198).

Vitali, G. Sulla integrabilità delle funzioni. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, (69-73).

#### 3270 MULTIPLE INTEGRALS.

Hardy, Godfrey Harold. On certain double integrals. Q. J. Math., London, 37, 1906, (360-369).

Hobson, Ernest William. On absolutely convergent improper double integrals. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (136-159).

Hurwitz, A[dolf]. Ueber eine Darstellung der Klassenzahl binärer, quadratischer Formen durch unendliche Reihen. J. Math., Berlin, 129, 1906, (187–213).

Kluyver, J[an] C[ornelis]. [Ermittelung eines mehrfachen Integrals] . . . das zu einer algebraischen Gleichung in Beziehung steht. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (187-189).

Kohn, A. Sur un théorème relatif aux dérivées secondes du potentiel d'un volume attirant. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (199-200).

Lebesgue, H. Leçons sur l'intégration et la recherche des fonctions primitives. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 138). 25 cm.

## 3280 CALCULUS OF VARIATIONS.

Böhmer, Paul. Ueber geometrische Approximationen. Diss., Göttingen. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (56, mit 2 Taf.). 22 cm. Carathéodory, Constantin. Ueber das allgemeine Problem der Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (83–90).

———— Ueber die starken Maxima und Minima bei einfachen Integralen. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (449– 503).

Egorow, D[imitrij]. Die hinreichenden Bedingungen des Extremums in der Theorie des Mayerschen Problems. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (371–380).

Hahn, Hans. Ueber das allgemeine Problem der Variationsrechnung. Mon-Hfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (295–304).

Hilbert, David. Zur Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (159– 180); Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (351–370).

Holmgren, E. Sur un problème du calcul des variations. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (331-333).

Jourdain, Philip E[dward] B[ertrand]. The derivation of equations in generalised coordinates from the principle of least action and allied principles. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (413–418).

Koenigsberger, Leo. Ueber das identische Verschwinden der Hauptgleichungen der Variation vielfacher Integrale. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (118-147).

Lindeberg, J[arl] W. Eine Bemerkung über die Bedingungen des Extremums in der Variationsrechnung. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., 47, 1904–1905, [No. 2], (1-6).

Mayer, A[dolf]. Ueber den Hilbertschen Unabhängigkeitssatz in der Theorie des Maximums und Minimums der einfachen Integrale. II. Mitt. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (335–350).

Sohncke, L. A. Sammlung von Aufgaben aus der Differential- u. Integralrechnung. Tl 2. Abt. 2: Sammlung von Aufgaben aus der Integralrechnung. Abt. 2. 6. verb. Aufl. Bearb. und hrsg. von Martin Lindow. Jena (H. W. Schmidt), 1906, (VI + 224). 23 cm. 4 M.

Weierstrass. Eine Aufgabe aus der Variationsrechnung. ["Wie muss die Oberfläche eines auf gegebener kreisförmiger Basis errichteten Rotationskörpers von vorgeschriebenem Volumen gestaltet sein, damit der Widerstand, welchen der Körper, in der Richtung seiner Achse sich bewegend, von der Luft erfährt, ein Minimum sei?"] Mitteilung an Schellbach. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. Math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (81–86).

Zemplén, G[yözö]. Ueber die Kompatibilitätsbedingungen bei Unstetigkeiten in der Elektrodynamik. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (568–581).

## THEORY OF FUNCTIONS OF COMPLEX VARIABLES.

3600 GENERAL.

Autonne, L. Sur les propriétés qui, pour les fonctions d'une variable hypercomplexe, correspondent à la monogénéité. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1183-1184).

Bernstein, S. Sur la nature analytique des solutions des équations aux dérivées partielles du second ordre. Leipzig (Teubner), 1904, (61). 25 cm. [Thèse fac. sci., Paris.]

Le Roux, J. Les fonctions d'une infinité de variables indépendantes. Rennes, Bibliothèque universitaire. Travaux scientifiques de l'Université de Rennes, 2, 1903, (23–29).

Maillet, E. Sur les fonctions hypertranscendantes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (829-830).

Mittag-Lefler, G. Sur la représentation analytique d'une branche uniforme d'une fonction monogène. Traduit par M. S. Dickstein. Première, seconde et troisième Note. (Polonais) Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (157-232).

Picard, E. Sur le développement de l'Analyse et ses rapports avec les diverses sciences. Conférences faites en Amérique. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (167). 22.5 cm.

Vivanti, G[iulio]. Theorie der eindeutigen analytischen Funktionen.

Umarbeitung unter Mitwirkung des Verfassers deutsch hrsg. von A[ugust] Gutzmer. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VI + 512). 23 cm. Geb. 12 M.

Zoretti, L. Sur les ensembles discontinus. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (763-764).

### 3610 UNIFORM FUNCTIONS OF ONE VARIABLE.

Auric. Théorème sur les fonctions entières. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (34-35).

Bagnera, G. Sopra il limite superiore del modulo di una funzione intera di ordine finito. Palermo, Red. Circ. mat., 12, 1904, (218-220).

Boutroux, P. Sur les propriétés d'une fonction holomorphe dans un cercle où elle ne prend pas les valeurs zéro et un. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (305-307).

Sur l'indétermination d'une fonction d'une variable au voisinage d'une singularité transcendante. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (499-501).

Carathéodory, C. Sur quelques généralisations du théorème de M. Picard. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (1213-1214).

Gambier. Sur les équations différentielles du second ordre dont l'intégral est uniforme. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (266-269).

Kraft, Albert. Ueber transcendente Functionen von unendlicher Ordnung. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1903, (76). 23 cm.

Landau, E. Sur quelques théorèmes de M. Petrovitch relatifs aux zéros des fonctions analytiques. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (251-261).

Lindelöf, E. Le calcul des résidus et les applications à la théorie des fonctions. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 141). 25 cm.

Lugaro, E. Intorno alle singolarità di una funzione dipendente da quelle di più funzioni date. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (105-123).

Maillet, E. Sur les fonctions monodromes d'ordre non transfini et les équations différentielles. J. éc. polytech., Paris, (sér. 2), 10, 1905, (1-78).

Montessus de Ballore, R. de. Sur les fractions continues algébriques de Laguerre. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1438-1440).

Nielsen, N. Sur quelques transformations d'une série de puissances. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (147-156).

Padé, H. Sur la convergence de la Table des réduites d'une fraction rationnelle. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (241-243).

Painlevé, P. Sur le développement des fonctions analytiques; in: Borel, Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en série des polynomes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, Note 1, (101-148).

Pompeiu, D. Sur la continuité des fonctions de variables complexes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (51). 27.5 cm. [Thèse fac. sci., Paris]; Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (265-315).

Rémoundos, G. Sur quelques points de la théorie des nombres et la théorie des fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1231-1233).

Schlesinger, L[udwig]. Ueber isoliertwertige Funktionen. Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (543–547).

Schottky, F[riedrich]. Bemerkung zu meiner Mittheilung: Ueber den Picardschen Satz und die Borelschen Ungleichungen. Berlin, Sitz-Ber. Ak. Wiss., 1906, (32–36).

Schumann, R. Potenzreihenentwicklung und Methode der kleinsten Quadrate. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (15-22).

Vitali, G. Sopra le serie di funzioni analitiche. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (65–82).

Zoretti. Sur le développement d'une fonction analytique uniforme en produit infini. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (753-754).

146

Zoretti. Sur les fonctions analytiques uniformes qui possèdent un ensemble parfait discontinu de points singuliers. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (51). 27.5 cm. [Thèse fac. sci., Paris.]

#### 3620 MULTIFORM FUNCTIONS OF ONE VARIABLE; RIEMANN SURFACES.

Barnes, Ernest William. On certain functions defined by Taylor's series of finite radius of convergence. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (284– 316).

The asymptotic expansion of the function

G 
$$(x, \theta) = \sum_{n=0}^{\infty} \mathbf{r} \frac{x^n}{(n+1)(n+\theta)}$$

and the singularities of

$$g(x, \theta) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n+\theta}$$

Q. J. Math., London, 37, 1906, (289–313).

Boutroux, P. Fonctions multiformes à une infinité de branches. Ann. sei. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (441–469).

Sur l'indétermination d'une fonction d'une variable au voisinage d'une singularité transcendante. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (499-501).

Dumas, G. Sur les fonctions à caractère algébrique dans le voisinage d'un point donné. [Thèse fac. sci., Paris.] Paris (J. Rousset), 1904, (72). 25 cm.

Johansson, Severin. Ein Satz über die konforme Abbildung einfach zusammenhängender Riemannscher Flächen auf den Einheitskreis. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (177–183).

Beweis der Existenz linear-polymorpher Funktionen vom Grenzkreistypus auf Riemannschen Flächen. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (184–193).

Koebe, Paul. Ueber konforme Abbildung mehrfach zusammenhängender ebener Bereiche, insbesondere solcher Bereiche, deren Begrenzung von Kreisen gebildet wird. Jahresber.

D. MathVer., Leipzig, **15**, 1906, (142–153).

Kommerell, Karl. Riemannsche Flächen im ebenen Raum von vier Dimensionen. Math. Ann., Leipzig, 60, 1905, (548-596).

Lindelöf, E. Le calcul des résidus et les applications à la théorie des fonctions. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 141). 25 cm.

Picard, E[mile]. De l'intégration de l'équation  $\Delta u = e^u$  sur une surface de Riemann fermée. J. Math., Berlin, 130, 1905, (243-258).

Plemelj, Josef. Ueber einen neuen Existenzbeweis des Riemann'schen Funktionssystems 'mit gegebener Monodromiegruppe. Wien, Anz. Ak. Wiss., 1906, (237-241).

Pompeiu, D. Sur la continuité des fonctions de variables complexes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (51). 27.5 cm. [Thèse fac. sci., Paris]; Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (265–315).

Rémoundos, G. Sur les fonctions ayant un nombre fini de branches. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (618-620).

Ripamonti, Maria. Sulle successioni doppie. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (364–376).

Schlesinger, L[udwig]. Ueber isoliertwertige Funktionen. Math. Ann., Leipzig, 60, 1905, (543-547).

Thomæ, J[ohannes]. Eine Abbildungsaufgabe. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (172–191).

## 3630 EXPANSIONS IN SERIES OF FUNCTIONS, OTHER THAN POWERS OF THE VARIABLE.

Auric. Sur les fractions continues algébriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (344-346).

Sur la généralisation des fractions continues algébriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (499–500).

Buhl, A. Sur de nouvelles séries de polynomes. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (307–309).

Gomes Teixeira, F. Sur quelques applications des séries ordonnées suivant

les puissances du sinus. J. Math., Berlin, 131, 1906, (74-85).

Hardy, Godfrey Harold. Some theorems connected with Abel's theorem on the continuity of power series. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1996, (247-265).

Herglotz, G. Ueber die analytische Fortsetzung gewisser Dirichletscher Reihen. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (551-560).

Koenigsberger, Leo. Ueber den Eisensteinsehen Satz von dem Charakter der Koeffizienten der Reihenentwicklungen algebraischer Funktionen. J. Math., Berlin, 130, 1905, (259-269).

Krause, Martin. Ueber die Darstellung der stetigen Funktionen durch Reihen von ganzen rationalen Funktionen. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (2–18).

Landau, Edmund. Ueber das Nichtverschwinden einer Dirichletschen Reihe, Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (314-320).

Theorie der Fakultätenreihen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 36, 1906, (151–218).

Mittag-Lefler, G. Sur la représentation analytique d'une branche uniforme d'une fonction monogène. Traduit par M. S. Dickstein. Premières seconde et troisième Note. (Polonais) Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (157-232).

Montessus de Ballore, R. de. Sur les fractions continues algébriques. [Thèse fac. sci., Paris.] Paris (Hermann), 1905, (85). 27.5 cm.

Painlevé, P. Sur le développement des fonctions analytiques; in: Borel, Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en série des polynomes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, Note 1, (101-148).

Schlesinger, L. Sur certaines séries asymptotiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1031–1033).

Wirtinger, W[ilhelm]. Ueber eine besondere Dirichletsche Reihe. J. Math., Berlin, 129, 1906, (214-219). 3640 FUNCTIONS OF SEVERAL VARIABLES.

Fubini, G. Sulle funzioni automorfe ed iperfuchsiane di più variabili indipendenti. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (1-11).

Hartogs, Fritz. Zur Theorie der analytischen Funktionen mehrerer unabhängiger Veränderlichen, insbesondere heber die Darstellung derselben durch Reihen, welche nach Potenzen einer Veränderlichen fortschreiten. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (1–88).

Einige Folgerungen aus der Cauchyschen Integralformel bei Funktionen mehrerer Veränderlichen. München, SitzBer. math.-phys. Kl., 36, 1906, (223–242).

Picard, E. et Simart, G. Théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendantes. Paris (Gauthier-Villars), 1904, T. II, 2e fasc., (207–385). 25 cm.

## Algebraic Functions and their Integrals.

4000 GENERAL.

Burkhardt, Heinrich. Funktionentheoretische Vorlesungen. Bd 2: Elliptische Funktionen 2., durchges. und verm. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1906, (XVI + 374). 23 cm. 10 M.

Dowling, L[innæus] Wayland. On the conformal representation of certain isosceles triangles upon the upper half plane. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1905, (69-85, with text fig.).

### 4010 ALGEBRAIC FUNCTIONS OF ONE VARIABLE.

Baker, Henry Frederick. On the monogeneity of a function defined by an algebraic equation. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (116–123).

Gomes Teixeira, F. Sur quelques applications des séries ordonnées suivant les puissances du sinus. J. Math., Berlin, 131, 1906, (74–85).

Spiess, O. Einige Integralsätze. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (248-253).

## 4020 ALGEBRAIC FUNCTIONS OF SEVERAL VARIABLES.

Picard, Emile. Sur quelques questions se rattachant à la connexion linéaire dans la théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendantes. J. Math., Berlin, 129, 1906, (275-286).

#### 4030 LOGARITHMIC CIRCU-LAR, EXPONENTIAL FUNC-TIONS.

Bromwich, Thomas John I'Anson. The discussion of certain power-series. Math. Gaz., London, 3, 1906, (305–307).

Carson, G. St. L. The discussion of certain power-series. Math. Gaz., London, 3, 1906, (345-348).

Eckhardt, E[rnst]. Berechnung der zyklometrischen und goniometrischen Funktionen ohne Reihenentwicklung. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (1-23).

Hardy, Godfrey Harold. Some notes on certain theorems in higher trigonometry. Math. Gaz., London, 3, 1906, (284-288).

Milarch, [Ernst]. Elementare Berechnung der Logarithmen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (43–44).

Padé, H. Sur l'application de la méthode d'intégration de Laplace ou développement en fraction continue de la fonction exponentielle. Bordeaux, Proc.-verb. soc. sci. phys. nat., 1903-1904, (104-105).

Picken, D. K. On higher trigonometry. Math. Gaz., London, 3, 1906, (357-365).

Quint, N[icolaas]. Elementare Berechnung von Logarithmen. [Methoden von Neper-Briggs, Long, Brook Taylor, Abel Bürja, A. Schmidt und Schubert.] (Holländisch) Wisk. Tijdschr., Culemborg, 2, [1905], (15–17); 1906, (57–64).

# 4040 GENERAL PROPERTIES OF ELLIPTIC FUNCTIONS AND SINGLE THETA FUNCTIONS; ADDITION THEOREM.

Delaunay, N[icolaus]. Graphische Berechnung der elliptischen Funktionen, mit einigen Anwendungen. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (403-419).

Kapteyn, W[illem]. Sur une formule de Cauchy [où la fonction thèta se présente avant qu'on ne la rencontre chez Jacobi]. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (ser. 2), 7, [1906], (184– 186).

Landau, Edmund. Funktionalgleichung schen Zetafunktion. Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (69-79).

Poincaré, H[enri]. Sur les invariants arithmétiques. J. Math., Berlin, 129, 1905, (89-150).

Schwering, K[arl]. Anwendung der elliptischen Funktionen auf eine geometrische Aufgabe. J. Math., Berlin, 131, 1906, (25-39).

Teege, Hermann. Ein direkter Beweis des Additionstheorems in der Lehre von den elliptischen Funktionen. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (225-228).

Wilson, Norman R[ichard]. Reduction of an elliptic integral to Legendre's normal form. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1904, (9-16).

# 4050 MULTIPLICATION, DIVISION, TRANSFORMATION OF ELLIPTIC FUNCTIONS; MODULAR FUNCTIONS.

Wetzler, A. Integration von (p(u))<sup>n</sup>, wo p(u) die Weierstrasssche Funktion bedeutet. Hamburg, Mitt. math. Ges., **4**, 1906, (270-273).

#### 4060 ABELIAN INTEGRALS.

Dolbnĭa, Ivan Petrovič. Recherche analytique sur la réduction des intégrales abéliennes de seconde espèce. (Russ.) St. Peterburg, Bull. labor. biol., 7, 3, 1904, (18–46).

Morduchaj-Boltovskij, Dmitrij Dmitrijevič. Sur la réduction des intégrales abéliennes aux transcendantes du rang inférieur. (Russ.) Varšava, Izv. politechn. Inst., 1905, 1, (1-96).

Picard, Emile. Sur quelques questions se rattachant à la connexion linéaire dans la théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendantes. J. Math., Berlin, 129, 1906, (275-286).

et Simart, G. Théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendantes. Paris (Gauthier-Villars), 1904, T. II. 2° fasc., (207-385). 25 cm.

#### 4070 PERIODIC FUNCTIONS OF SEVERAL VARIABLES: GENE-RAL THETA FUNCTIONS.

Bourget, H. Sur une classe particulière de fonctions  $\Theta$ . Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (1185-1187).

Humbert, G. Sur quelques conséquences arithmétiques de la théorie des fonctions abéliennes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (537-541).

Jung, Heinrich. Spezielle Thetafunktionen von vier Veränderlichen. J. Math., Berlin, 130, 1905, (1-25).

— Die allgemeinen Thetafunktionen von vier Veränderlichen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (484– 503).

Picard, E. et Simart, G. Théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendantes. Paris (Gauthier-Villars), 1904, T. II, 2° fasc., (207-385). 25 cm.

Rémy, Louis. Sur les surfaces hyperelliptiques définies par les fonctions intermédiaires singulières. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (768-770).

Schröder, J[ohannes]. Bemerkung zur Berechnung des Anfangsgliedes der allgemeinen hyperelliptischen σ-Reihe. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (210-214).

Stahl, Hermann. Die Abelschen Funktionen von drei Variabeln. J. Math., Berlin, 130, 1905, (153-196).

#### Other Special Functions.

#### 4400 GENERAL.

Poincaré, H[enri]. Sur les invariants arithmétiques. J. Math., Berlin, 129, 1905, (89-150).

(A-7506)

#### 4410 EULERIAN FUNCTIONS.

Bromwich, Thomas John I'Anson. A note on Stirling's series and Euler's constant. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (81-85).

Eggenberger, Johannes. Beiträge zur Darstellung des Bernoullischen Theorems der Gammafunktion und des Laplaceschen Integrals. 2. Aufl. Jena (G. Fischer), 1906, (79). 24 cm. 2,50 M.

Kluyver, J[an] C[ornelis]. . . . Berechnung von  $\Gamma(x)$  für kleine . .

x. [Bemerkung zu einem Artikel von H. A. van den Belt.] (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (36-37).

Landau, E. Sur quelques inégalités dans la théorie de la fonction  $\zeta$  (s) de Riemann. Paris, Bul. so, math., 33, 1905, (226-241).

Lerch, M[atthias]. Einige Reihenentwicklungen der unvollständigen Gammafunktion. J. Math., Berlin, 130, 1905, (47-65).

Lindelöf, E. Le calcul des résidus et les applications à la théorie des fonctions. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 141). 25 cm.

Nielsen, Niels. Handbuch der Theorie der Gammafunktion. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (X + 326). 25 cm. Geb. 12 M.

Recherches sur le carré de la dérivé elogarithmique de la fonction gamma et sur quelques fonctions analogues. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 6, 1903-04, (189-210).

— Note sur quelques séries de puissances trouvées dans la théorie de la fonction gamma. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (211-218).

Evaluation nouvelle des formules de Bieret, Gudermann et Raabe concernant la fonction gamma. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (237-245).

Plemelj, Josef. Ueber einen neuen Existenzbeweis des Riemannschen Funktionssystems mit gegebener Monodromiegruppe. Wien, Anz. Ak. Wiss., 1906, (237-241). Tauber, Alfred. Ueber die unvollständigen Gammafunktionen. Mon-Hite Math. Phys., Wien, 17, 1906, (207-221).

#### 4420 LEGENDRE'S FUNCTIONS; BESSEL'S FUNCTIONS; HY-PERGEOMETRIC FUNCTIONS.

Bateman, Harry. On an expansion of an arbitrary function in a series of Bessel functions. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (31-37).

Berger, Alfred. Ueber die zur dritten Stufe gehörigen hypergeometrischen Integrale am elliptischen Gebilde. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (179-206).

Bromwich, Thomas John l'Anson. Investigations on series of zonal harmonics. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (204-222).

Filon, Louis Napoleon George. On the expansion of polynomials in series of functions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (396–430).

Glaisher, James Whitbread Lee. Note on the expansion of  $(1 + x)^k$  in Legendrian coefficients. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (186–189).

Haentzschel, E[mil]. Bemerkung zu W. Wien: Üeber die partiellen Differentialgleichungen der mathematischen Physik. [Funktionen des elliptischen Zylinders]. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (219– 220).

Kapteyn, W[illem]. [General coefficient and relations between the coefficients of the expansion, according to powers of the argument, of] the quotient of two successive Bessel Functions. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (547-549, 640-642) (English), Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (562-564, 672-674) (Dutch).

développement d'après les puissances de l'argument du] . . . quotient de deux fonctions besseliennes successives. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 11, [1906], (149-168).

Nielsen, Niels. Notiz über die Kugelfunktionen. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (222-224).

Recherches sur les fonctions sphériques. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr. (Ser. 7, sci. sect.), 2, 1906, (239-296).

Padé, H. Sur le développement en fractions continues de la fonction F (h, 1, h', u) et la généralisation des fonctions sphériques. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (819-821).

Sur la convergence des fonctions continues régulières de la fonction F (h, c, h', u) et de ses dégénérescences. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (997-999).

Rutgers, J[ohannes] G[eorge]. Ueber Reihen von Besselschen Funktionen . . . [Verallgemeinerung einer Formel von Nielsen's Handbuch der Cylinder-Funktionen und Herleitung zweier andern Formeln, welche zur Ermittelung in endlicher Form einer Menge von bestimmten Integralen, welche Besselsche Funktionen enthalten, angewendet werden]. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (164-181).

Wirtinger, Wilhelm. Ueber die Anzahl der linear unabhängigen hypergeometrischen Integrale n'er Stufe. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 114, 1905, (1571-1588).

## 4430 OTHER FUNCTIONS WHICH MAY BE DEFINED BY DEFINITE INTEGRALS.

Landau, E. Sur quelques inégalités dans la théorie de la fonction  $\zeta$  (s) de Riemann. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (226-241).

Lindelöf, E. Le calcul des résidus et les applications à la théorie des fonctions. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 141). 25 cm.

Nielsen, Niels. Notiz über eine allgemeine Integralformel. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (281–286).

Recherches sur des généralisations d'une fonction de Legendre et d'Abel. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 1903-04, (219-235).

Rogers, Leonard James. On function sum theorems connected with the

tion sum theorems connected with the series 
$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n^2}$$
. London, Proc.

Math. Soc., (Ser. 2,) 4, 1906, (169-180).

Supplementary note on the representation of certain asymptotic series as convergent continued fractions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (393-395).

### 4440 AUTOMORPHIC FUNCTIONS.

Johannson, Severin. Ein Satz über die konforme Abbildung einfach zusammenhängender Riemannscher Flächen auf den Einheitskreis. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (777–183).

Beweis der Existenz linearpolymorpher Funktionen vom Grenzkreistypus auf Riemannschen Flächen. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (184– 193). [3620].

Plemelj, Josef.
Existenzbeweis des Riemannschen
Funktionssystems mit gegebener Monodromiegruppe.
Wien, Anz. Ak. Wiss.,
1906, (237-241).

Stahl, Hermann. Berichtigung einer Arbeit von Herrn E. T. Whittaker (Messenger (2), 31, 145-148), [betr. Darstellung von automorphen Funktionen durch unendliche Produkte]. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (336-337).

# 4450 OTHER FUNCTIONS WHICH MAY BE DEFINED BY LINEAR DIFFERENTIAL EQUATIONS. LAMÉ'S FUNCTIONS.

Hargreaves, Richard. Ellipsoidal harmonics, acolotropic and isotropic. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 12, 1906, (34-46).

Hilb, Emil. Die Reihenentwicklungen der Potentialtheorie. Math. Ann., Leipzig, 63, 1906, (38-53).

Klein, F[elix]. Ueber lineare Differentialgleichungen der zweiten Ordnung. Vorlesung . . . Ausgearb. von E. Ritter. Göttingen 1894. Neuer, unveränd. Abdruck. Leipzig (B. G. Teubner in Komm.), 1906, (IV + 524). 22 cm. 8,50 M.

(A-7506)

Niven, William Davidson. The calculation of ellipsoidal harmonics, London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (458-464).

Wallenberg, Georg. Ueber Beziehungen zwischen den Integralen einer homogenen linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung und ihren ersten Ableitungen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (151–164).

## 4460 OTHER FUNCTIONS WHICH MAY BE DEFINED BY FUNCTIONAL EQUATIONS.

Böttcher, Łucyan E[mil]. Sur une nouvelle méthode d'intégration d'un système de n équations fonctionnelles linéaires de premier ordre et de la forme suivante:

survante:  

$$j = n$$

$$U_{i}(z) = \sum_{j=1}^{n} A_{ij}(z) U_{j} f(z),$$

$$j = 1$$

$$(i = 1, 2 \dots n.)$$

(Polonais) Lwów, 1905, (16). 8. 1 kor.

Pfeiffer, Georgij Vasilijevič. Sur les fonctions de Bernoulli. (Russe.) Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (115-119).

Picard, E. Sur quelques problèmes de physique mathématiques se rattachant à l'équation de M. Fredholm. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (861-865).

Rogers, Leonard James. On function sum theorems connected with

the series  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n^2}$ . London, Proc., Math. Soc., (Ser. 2), **4**, 1906, (169-180).

#### 4470 INTEGRAL FUNCTIONS.

Barnes, Ernest William. On the asymptotic expansion of the integral

functions 
$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^{n} \Gamma(1+\alpha n)}{\Gamma(1+n)}$$
 and

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n \Gamma(1+n\theta)}{\Gamma(1+n+n\theta)}.$$
 Cambridge,

Trans. Phil. Soc., 20, 1906, (215-232).

Barnes, Ernest William. The asymptotic expansion of integral functions defined by Taylor's series. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 206, 1906, (249-297).

defined by Taylor's series of finite radius of convergence. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (284–316).

The asymptotic expansion of the function

$$G(x, \theta) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{\Gamma(n+1)(n+\theta)},$$

and the singularities of

$$g(x, \theta) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n+\theta}.$$

Q. J., Math., London, 37, 1906, (289-313).

Hardy, Godfrey Harold. On the integral function

$$\Phi_{a, \, \nu, \, \beta} (x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{(n+a)^{\, \alpha \, n \, + \, \beta}}.$$

Q. J. Math., London, 37, 1906, (369-378).

#### Differential Equations.

4800 GENERAL.

Emde, Fritz. Die Leistungen der "symbolischen Methode," [bei den Auflösungen von Differentialgleichungen]. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (872).

Peterson, H. M. Sur l'intégration des équations aux dérivées partielles. Premier et deuxième Mémoires. Traduit du Matem. Sborn., Moskva, 8, 1876, (291–361); 9, 1878, (137–192) par E. Davaux. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (109–165).

Picard, E. Sur le développement de l'Analyse et ses rapports avec les diverses sciences. Conférences faites en Amérique. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (167). 22.5 cm. Sohneke, L. A. Sammlung von

Sohncke, L. A. Sammlung von Aufgaben aus der Differential- u. Integralrechnung. TI 2. Abt. 2: Sammlung von Aufgaben aus der Integralrechnung. Abt. 2. 6. verb. Aufl. Bearb. und hrsg. von Martin Lindow. Jena (H. W. Schmidt), 1906, (VI + 224). 23 cm. 4 M.

#### 4810 EXISTENCE - THEOREMS FOR ORDINARY AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS.

Bliss, G[ilbert] A[mes]. The solutions of differential equations of the first order as functions of their initial values. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1905, (49-68, with text fig.).

Forsyth, Andrew Russell. Theory of differential equations. Part IV. Partial differential equations. Vols, 5, 6. Cambridge, 1906. (xx + 478 and xiii + 596). 23 cm.

Goldziher, Karl. Beitrag zur Theorie der ersten Randwertaufgabe bei der allgemeinen linearen partiellen elliptischen Differentialgleichung 2. Ordnung. Math. Ann., Leipzig, 60, 1905, (532-542).

Hilbert, David. Zur Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (159–180); Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (351– 370).

Koebe, Paul. Herleitung der partiellen Differentialgleichung der Potentialfunktion aus deren Integraleigenschaft. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (39–42).

Kürschák, Josef. Die Existenzbedingungen des verallgemeinerten kinetischen Potentials. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (148–155).

Plemelj, Josef. Ueber einen neuen Existenzbeweis des Riemannschen Funktionssystems mit gegebener Monodromiegruppe. Wien, Anz. Ak. Wiss., 1906, (237-241).

4820 METHODS OF SOLUTION AND REDUCTION OF ORDIN-ARY DIFFERENTIAL EQUA-TIONS.

Anisimov, Vasilij Afanasĭjevič. Sur les zéros et les infinis du multiplicateur d'Euler d'une équation différentielle du premier ordre et du premier degré. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (509-534).

Cotton, Em. Sur l'évaluation des erreurs dans l'intégration approchée des équations différentielles. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (177-179). Darboux, G. Sur une équation différentielle de quatrième ordre. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (415-417, 483-484).

Dinnik, A. Erniedrigung der Ordnung der linearen Differenzen- und Differential-Gleichungen mit konstanten koefficienten mit Hülfe der partikulären Lösungen. (Russ.) Kiev, Izv. politechn. Inst., 1905, 2, (1–21).

Ermakov, Vasilij Petrovič. Sur les fuations différentielles du premier ordre admettant un multiplicateur de la forme factorielle. (Russ.) Charikov, Soobšč. mat. Obšč., (2 sér.), 9, 1905, (49-50).

du premier ordre ayant des multiplicateurs de la forme  $(y-u_1)^{a_1}$   $(y-u_2)^{a_2}$ . . . .  $(y-u_n)^{a_n}$  J. Math., Berlin, 131, 1906, (56-73).

Gambier. Sur les équations différentielles du second ordre dont l'intégrale est uniforme. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (266–269).

Korkin, Aleksandr Nikolajevič. Remarque relative au Mémoire de M. W. Ermakoff: Sur les équations différentielles du premier ordre admettant un ultiplicateur de la forme factorielle. (Russ.) Charikov, Soobšč. mat. Obšč., (2 sér.), 9, 1905, (51–59).

Saltykov, N. N. L'application de la théorie des groupes des transformations infinitésimales à l'intégration des équations différentielles par des quadratures. (Russ.) Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (49-62).

Wallenberg, Georg. Zur Theorie der Riccatischen Differentialgleichungen zweiter Ordnung. J. Math., Berlin, 130, 1905, (77–88).

4830 METHODS OF SOLUTION AND REDUCTION OF PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS OF THE FIRST ORDER, INCLUDING THE DIFFERENTIAL EQUATIONS OF THEORETICAL DYNAMICS.

**Bottasso.** Sur une solution du problème de Monge relatif à l'équation  $f(dx_1, dx_2, ..., dx_n) = 0$ 

à coefficients variables. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1579-1582).

Forsyth, Andrew Russell. Partial differential equations: some criticisms and some suggestions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (431-460).

Theory of differential equations. Part IV. Partial differential equations. Vols. 5 and 6. Cambridge, 1906, (xx + 478 and xiii + 596). 23 cm.

Goursat, E. Sur les intégrales infiniment voisines des équations aux dérivées partielles. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (137-139).

Hilb, Emil. Die Reihenentwicklungen der Potentialtheorie. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1906, (38-53).

Laves, Kurt. Die Auffindung einer vollständigen Lösung der Jacobischen partiellen Differentialgleichung für mechanische Probleme mittels einer dynamisch-geometrischen Darstellungsform. Astr. Nachr., Kiel, 171, 1906, (225–236).

Peterson, H. M. Sur l'intégration des équations aux dérivées partielles. Premier et deuxième Mémoires. Traduit du Matem. Sborn., Moskva, 8, 1876, (291–361); 9, 1878, (137–192) par E. Davaux. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (109–165).

Picard, E[mile]. De l'intégration de l'équation  $\Delta$  u = e<sup>u</sup> sur une surface de Riemann fermée. J. Math., Berlin, 130, 1905, (243-258).

Saltykov, N. N. Recherches sur la théorie des équations aux dérivées partielles du premier ordre d'une fonction inconnue. (Russ.) Charikov, Soobšč. mat. Obšč., (2 sér.), 9, 1905, (60-240).

Schultz, Ernst. Die überzähligen willkürlichen Konstanten in der Lösung der Hamiltonschen partiellen Differentialgleichung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (165–177).

**Zervos.** Sur le problème de Monge. Paris, C.-R. Acad. sei., **141**, 1905, (501-503).

4840 METHODS OF SOLUTION AND REDUCTION OF PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS OF THE SECOND AND HIGHER ORDERS.

Adhémar, R. d'. Sur une classe d'équations aux dérivées partielles du

second ordre, du type hyperbolique, à 3 ou 4 variables indépendantes. [Thèse fac. sci., Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1904, (77). 27 cm.

Andrae, Albert. Hilfsmittel zu einer allgemeinen Theorie der linearen elliptischen Differentialgleichung 2. Ordnung. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1903, (112). 23 cm.

Bernstein, S. Sur les équations aux dérivées partielles du type elliptique. Paris, C.-R. Acad. sei., 140, 1905, (1440–1442).

Sur les singularités des solutions des équations aux dérivées partielles du type elliptique. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (564-565).

Clairin, J. Sur une transformation de certaines équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (1217-1219).

Forsyth, Andrew Russell. Partial differential equations: some criticisms and some suggestions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (431–460).

Theory of differential equations. Part IV. Partial differential equations. Vols. 5 and 6. Cambridge, 1906, (xx + 478 and xiii + 596). 23 cm.

Gordan, Paul. Die partiellen Differentialgleichungen des Valentinerproblems. (Ein Beitrag zur Auflösung der Gleichungen 6<sup>ten</sup> Grades.) Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (453–526).

Goursat, E. Sur la théorie des caractéristiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (760-763).

Kapteyn, W[ilhelm]. Sur l'équation différentielle de Monge. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 9, 1905, (313-329); 10, 1906, (39-44).

Peterson, H. M. Sur l'intégration des équations aux dérivées partielles. Premier et deuxième Mémoires. Traduit du Matem. Sborn., Moskva, 8, 1876, (291–361); 9, 1878, (137–192), par E. Davaux. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (109–165).

Picard, E. Sur les équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (471-474).

Riquier, C. Sur l'intégration d'un système d'équations aux dérivées partielles auquel conduit l'étude des déformations finies d'un milieu continu. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (475-538).

Safford, F. H. Rotation cyclides and Lamé's products. Bemerkungen zu der vorstehenden Notiz von Emil Haentzschel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (234–238).

#### 4850 GENERAL THEORY OF ORDINARY LINEAR EQUA-TIONS.

André, Désiré. Sur les équations différentielles linéaires à coefficients constants ou variables dont l'équation dérivée est régulière. Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 5-6, 1902-1904, (64-67).

Bateman, Harry. integral equations. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (90-115).

Cunningham, Ebenezer. On linear differential equations of rank unity. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (374–383).

Esclangon, E. Les fonctions quasipériodiques. [Thèse fac. sci., Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1904, (281). 27 cm.

Fuchs, R. Sur quelques équations différentielles linéaires du second ordre. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (555-558).

Fuchs, Richard. Ueber lineare homogene Differentialgleichungen 3. Ordnung mit nur wesentlichen singulären Stellen. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (46–50).

Herglotz, G. Ueber die Gestalt der auf algebraischen Kurven nirgends singulären linearen Differentialgleichungen 2. Ordnung. (Aus einem an Herrn. F. Klein gerichteten Schreiben.) Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (329–334).

Klein, F[elix]. Ueber lineare Differentialgleichungen der zweiten Ord-

nung. Vorlesung . . . Ausgearb. von E. Ritter. Göttingen 1894. Neuer, unveränd. Abdruck. Leipzig (B. G. Teubner in Komm.). 1906, (IV + 524). 22 cm. 8.50 M.

Landau, Edmund. Ueber einen Satz von Herrn Frobenius in der Theorie der linearen Differentialgleichungen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (45–50).

Loewy, Alfred. Ueber vollständig reduzible lineare homogene Differentialgleichungen. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (89-117).

Maillet, E. Sur les fonctions monodromes d'ordre non transfini et les équations différentielles. J. éc. polytech., Paris, (sér. 2), 10, 1905, (1-78).

Plemelj, Josef. Ueber einen neuen Existenzbeweis des Riemannschen Funktionssystems mit gegebener Monodromiegruppe. Wien, Anz. Ak. Wiss., 1906, (237-241).

Schlesinger, Ludwig. Ueber die Lösungen gewisser linearer Differentialgleichungen als Funktionen der singulären Punkte. J. Math., Berlin, 129, 1906, (287-294).

Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen im Anschlusse an das Riemannsche Problem. (3 Abh.) J. Math., Berlin, 130, 1905, (26-46).

Zur Theorie der homogenen linearen Differentialsysteme. J. Math., Berlin, 131, 1906, (202-215).

Schlesinger, L. Sur certaines séries asymptotiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1031-1033).

Thomé, L. W[ilhelm]. Ueber simultane lineare Differentialgleichungen.
J. Math., Berlin, 131, 1906, (8-24).

Wallenberg, Georg. Ueber Beziehungen zwischen den Integralen einer homogenen linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung und ihren ersten Ableitungen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (151–164).

Zahradník, Karel. Zur Theorie der linearen Differenzialgleichungen. (Čechisch) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., 1905, (5). 4860 INTEGRATION OF ORDI-NARY LINEAR EQUATIONS BY DEFINITE INTEGRALS.

Kapteyn, W[illem]. On . . . [the determination of] homogeneous linear differential equations of the second order, [possessing the property that y<sub>1</sub> (x) being a first particular integral the second integral may be written

 $\int_{\alpha}^{\beta} \frac{y_1(z) dz}{x - z} \text{ where } \alpha \text{ and } \beta \text{ represent}$ 

two real values and where moreover the integral has a meaning everywhere except on the line of discontinuity.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (406-407) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. Akad. Wet., 15, [1906], (410-412) (Dutch).

Liapunov, A. Sur l'équation de Clairaut et les équations plus générales de la théorie de la figure des planètes. St. Peterburg, Mém. Ac. Sc., (sér. VIII), 15, 10, 1904, (1-66).

4870 GENERAL THEORY OF ORDINARY EQUATIONS, NOT LINEAR, OF THE FIRST ORDER.

Dulac, H. Intégrales d'une équation différentielle dans le voisinage d'un point dicritique. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (504–505).

Zoretti, L. Sur les fonctions analytiques uniformes qui possèdent un ensemble parfait discontinu de points singuliers. [Thèse fac. sci., Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1905, (51). 27.5 cm.

4880 GENERAL THEORY OF ORDINARY EQUATIONS, NOT LINEAR, OF ORDER HIGHER THAN THE FIRST.

Davidoglou, A. Etude de l'équation diffétielle

$$\frac{d^2 \left[\Theta\left(x\right) \frac{d^2 y}{d x^2}\right]}{d x^2} = k \phi(x) y.$$

Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (537-565).

Maillet, E. Sur les fonctions monodromes d'ordre non transfini et les équations différentielles. J. éc. polytech., Paris, (sér. 2), 10, 1905, (1-78).

Maillet, E. Sur les fonctions hypertranscendantes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (829-830).

## 5210 LINEAR DIFFERENTIAL FORMS; PFAFFIANS.

Muir, Thomas. A Pfaffian identity, and related vanishing aggregates of determinant minors. Edinburgh, Trans. R Soc., 45, 1906, (311-321).

## DIFFERENTIAL FORMS AND DIFFERENTIAL INVARIANTS.

5220 DIFFERENTIAL FORMS OF THE SECOND AND HIGHER ORDERS.

Pascal, E. Le forme differenziali ad una sola variabile e a coefficienti costanti in relazione colla formola per il differenziale r<sup>mo</sup> dell'esponenziale. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (248-253).

5230 TRANSFORMATION OF DIFFERENTIAL FORMS, IN-CLUDING TANGENTIAL (OR CONTACT) TRANSFORMA-TIONS.

Clairin, J. Sur une transformation de certaines équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (1217– 1219).

Sur les transformations des systèmes d'équations aux dérivées partielles du second ordre. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (867-869).

Koebe, Paul. Herleitung der partiellen Differentialgleichung der Potentialfunktion aus deren Integraleigenschaft. Berlin, SitzBer. math. Ges., 1906, (39-42).

Loria, Gino. Sopra una transformazione di contatto ideata da Fermat. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (343-346).

Per la preistoria della teoria delle trasformazioni di contatto. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (67-68).

Saltykov, N. N. L'application de la théorie des groupes des transformations infinitésimales à l'intégration des équations différentielles par des quadratures. (Russ.) Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (49-62).

Vivanti, G. Leçons élémentaires sur la théorie des groupes de transformations, professées à l'Université de Messine, traduites par A. Boulenger. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 293). 25 cm.

## 5240 DIFFERENTIAL INVARIANTS.

Pick, Georg. Natürliche Geometrie ebener Transformationsgruppen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, 1906, Abt. IIa, (139-159).

Schiff, Petr Aleksandrovič. Invarriants et coefficients intégraux. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (438-465).

Vessiot, F. Sur les courbes minima. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1381-1384).

Vivanti, G. Leçons élémentaires sur la théorie des groupes de transformations, professées à l'Université de Messine, traduites par A. Boulenger. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 293). 25 cm.

Wallenberg, Georg. Ueber Beziehungen zwischen den Integralen einer homogenen linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung und ihren ersten Ableitungen. Arch. Math., Leipzig (3. Reihe), 10, 1906, (151–164).

## Analytical Methods connected with Physical Problems.

#### 5600 GENERAL.

Brouwer, L[uitsen] E[gbertus] J[an]. Polydimensional Vector-distributions. [First and second derivatives of a given distribution of p-dimensional systems of vectors. The total derivative as an extension of the operation  $\triangledown$  to polydimensional space. How Vector-distributions under certain boundary conditions are determined by their

total derivatives of first or of second order. Other general theorems. Potentials of distributions]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (66-78) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (14-26, 169) (Dutch).

Brouwer, L[uitsen] E[gbertus] J[an]. [Extension of the investigations on polydimensional Vector-distributions (Proc. 9, (66-78); Versl. 15, (14-26, 169)) to] the force field of the non-Euclidean spaces with negative curvature. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (116-133) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (75-94) (Dutch).

[Extension of the investigations of polydimensional Vector-distributions (Proc. 9, (66-78); Versl. 15, (14-26, 169)) to] the force field of the non-Euclidean spaces with positive curvature. [The spherical spaces of 2, 3 and n dimensions. The elliptic spaces. Posteript concerning hyperbolic spaces]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (250-266) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (293-310) (Dutch).

Oliver, Thos. The relation between the normal take-up or contraction and degree of twist in twisted threads. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (182-206).

#### 5610 HARMONIC ANALYSIS; FOURIER'S SERIES.

Buhl, A. Sur la généralisation des séries trigonométriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1028–1030).

Carslaw, Horatio Scott. Introduction to the theory of Fourier's series and integrals and the mathematical theory of conduction of heat. London, 1906, (XVII + 434). 22 cm.

Ermakov, Vasilijæ Petrovič. La série de Fourier. (Russ.) Kiev, Izv. Univ., 1905, 2, (1-16).

Fatou, P. Sur le développement en série trigonométrique des fonctions non intégrables. Paris. C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (765–767). Fejer, L. Sur la série de Fourier. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (501-503).

Filon, Louis Napoleon George. On the expansion of polynomials in series of functions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (396-430).

Fréchet, M. Formule d'interpolation des fonctions périodiques continues. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (818-819).

Gibbs, Josiah Willard. The scientific papers of vol. 2. London, 1906, (viii + 284). 26 cm.

Lebesgue, H. Sur une condition de convergence des séries de Fourier. Paris, C.-R. Acad. sei., 140, 1905, (1378-1381).

Sur la divergence et la convergence non uniforme des séries de Fourier. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (875-878).

#### 5620 HARMONIC ANALYSIS; SERIES OTHER THAN FOU-RIER'S.

Filon, Louis Napoleon George. On the expansion of polynomials in series of functions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (396-430).

Hargreaves, Richard. Some ellipsoidal potentials, aeolotropic and isotropic. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 11, 1906, (568-586).

aeolotropic and isotropic. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 12, 1906, (34-46).

Lees, Charles H. On an extension of the Fourier method of expanding a function in a series of sines and cosines. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (152-158).

#### 5630 GENERALITIES ON THE DIFFERENTIAL EQUATIONS OF MATHEMATICAL PHYSICS.

Büchel, Hermann. Ueber ein nicht holonomes System: Die Rollbewegung einer Kugel in einer Kugelschale. Diss. Strassburg. Gera (Geraer Verlagsanst. u. Druckerei), 1906, (41). 23 cm. **Davidoglou, A.** Etude de l'équation différentielle

 $\frac{d^{2}\left[\Theta\left(x\right)\frac{d^{2}y}{dx^{2}}\right]}{dx^{2}}=k\phi\left(x\right)y.$ 

Ann. sei. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (537–565).

Fredholm, J. Sur la théorie des spectres. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (506-508).

Haentzschel, E[mil]. Bemerkung zu W. Wien: Ueber die partiellen Differentialgleichungen der mathematischen Physik. [Funktionen des elliptischen Zylinders]. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (219– 220).

Hasenöhrl, Fritz. Zur Integration der Maxwellschen Gleichungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (450– 457); Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (37–40).

Hilb, Emil. Die Reihenentwicklungen der Potentialtheorie. Math. Ann., Leipzig, 63, 1906, (38-53).

Horn, J. Weitere Beiträge zur Theorie der kleinen Schwingungen. (Forts. der Arbeit im 52. Bd dieser Zs., S. 1–43.) Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (370–402).

Koenigsberger, Leo. Ueber die Differentialgleichungen der mathematischen Physik. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (841–854).

Gleichungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (9-10).

Korn, A. Sur les vibrations d'un corps élastique dont la surface est en repos. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (508-510).

Krassnow, A[lexander] W. Ueber die Herleitung der Hillschen Lösung für die Mondbewegung unmittelbar aus der Jacobischen Differentialgleichung. Astr. Nachr., Kiel, 170, 1906, (309–318).

——— Die Bewegung des Mondperigäums und das komplexe Integral der Jacobischen Gleichung. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1906, (49–56).

Kürschák, Josef. Die Existenzbedingungen des verallgemeinerten kinetischen Potentials. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (148-155).

Laves, Kurt. Die Auffindung einer vollständigen Lösung der Jacobischen partiellen Differentialgleichung für mechanische Probleme mittels einer dynamisch - geometrischen Darstellungsform. Astr. Nachr., Kiel, 171, 1906. (225–236).

Picard, E. Sur quelques problèmes de physique mathématique se rattachant à l'équation de M. Fredholm. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (861–865).

Steinitz, E. Ueber die Anziehung hyperboloidischer Schalen. J. Math., Berlin, 129, 1906, (295–316). [B1220].

Wien, W[ilhelm]. Ueber die partiellen Differentialgleichungen der Physik. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (42-51); Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (16-21).

5640 INTEGRATION OF THE DIFFERENTIAL EQUATIONS OF MATHEMATICAL PHYSICS BY SERIES.

Mie, Gustav. Ueber die Kurzschlussstromkurve eines Gleichstromankers. [Erwiderung auf die Diss.: P. Riebesell. Kiel, 1905.] Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (37-60).

Riebesell, Paul. Ueber die Kommutation des Stromes in Gleichstromgeneratoren. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (337-370).

5650 INTEGRATION OF THE DIFFERENTIAL EQUATIONS OF MATHEMATICAL PHYSICS BY DEFINITE INTEGRALS.

Boggio, T. Induzione prodotta da un campo magnetico qualunque sopra una sfera isotropa. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **37**, 1904, (123–135).

. Nouvelle résolution du problème de l'induction magnétique pour une sphère isotrope. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (701-703).

Heidweiller, Adolf. Energie, Dauer, dämpfende Wirkung und Widerstand von Kondensatorfunken. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 19, 1906, (649-691).

Heidweiller, Adolf. Kondensatorfunken. [Zur Integration der Diff.-Gl. für die funkenlose Kondensatorentladung.] s. Ann. Physik, (4. Folge), 19, (649).

Lery, G. Sur l'équation de Laplace à deux variables. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (951-953).

Riebesell, Paul. Ueber die Kommutation des Stromes in Gleichstromgeneratoren. Zs. Math., Leipzig. 53, 1906, (337-370).

**Watson,** G. N. The general solution of Laplace's equation in n dimensions. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (98–106).

#### 5660 DIRICHLET'S PROBLEM AND ANALOGOUS PROBLEMS, AFFECTED BY BOUNDARY CONDITIONS.

Adhémar, R. d'. Sur une classe d'équations aux dérivées partielles du second ordre, du type hyperbolique, à 3 ou 4 variables indépendantes. [Thèse fac. sci., Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1904, (77). 27 cm.

Andrae, Albert. Hilfsmittel zu einer allgemeinen Theorie der linearen elliptischen Differentialgleichung 2. Ordnung. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1903, (112). 23 cm.

Bernstein, Serge. Sur la généralisation du problème de Dirichlet. (Première partie). Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (253-271).

Goldziher, Karl. Beitrag zur Theorie der ersten Randwertaufgabe bei der allgemeinen linearen partiellen elliptischen Differentialgleichung 2. Ordnung. Math. Ann., Leipzig, 60, 1905, (532-542).

Hasenöhrl, Fritz. Zur Integration der Maxwellschen Gleichungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (450– 457); Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (37–40).

Korn, A[rthur]. Untersuchungen zur allgemeinen Theorie der Potentiale von Flächen und Räumen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 36, 1906, (3-36).

Lery, G. Sur l'équation de Laplace à deux variables. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (951-953). Picard, E. Sur les équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. Ann. sei. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (471-474).

Volterra, V. Sur les fonctions qui dépendent d'autres fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (691-695).

## Difference Equations and Functional Equations.

6000 GENERAL.

Kok, J[ustinus] L[ouis]. Ableitung der Reserve für eine Versicherung aus der Relation zwischen den Reserven zweier auf einander folgenden Jahre mittelst Differenz-Gleichungen. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (38-50).

Pincherle, S[alvatore]. Funktionaloperationen und -Gleichungen. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 2a Abt. 11]. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (761-817).

Spiess, O[tto]. Theorie der linearen Iteralgleichung mit konstanten Koeffizienten. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (226–252).

Stephansen, Elizabeth. Ueber die symmetrischen Funktionen bei den linearen homogenen Differenzengleichungen. Arch. Math. Naturv., Kristiania, 27, No. 6, 1905, (10).

## 6020 SOLUTION OF EQUATIONS OF FINITE DIFFERENCES.

Boutroux, P. Sur les relations récurrentes convergentes. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (705-708).

Guldberg, Alf. Über lineare homogene Differenzengleichungen. (Polnisch u. deutsch) Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (35-43).

Ueber vollständig reduzible lineare homogene Differenzengleichungen. Arch. Math. Naturv., Kristiania, 27, No. 15, 1906, (9).

Padé, H. Sur les réduites d'une certaine catégorie de fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (708– 710). Stephansen, E. Eine Bemerkung zur Theorie der linearen Differenzengleichungsysteme mit konstanten Koeffizienten. (Polnisch u. deutsch) Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (31–33).

#### 6030 SOLUTION OF FUNC-TIONAL EQUATIONS.

Bateman, Harry. A class of integral equations. Cambridge, Trans. Phil. Soc., 20, 1906, (233–252).

equations. The theory of integral London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (90-115).

Böttcher, Łucyan E[mil]. Sur une nouvelle méthode d'intégration d'un système de n équations fonctionnelles linéaires de premier ordre et de la forme suivante:

$$U_{i}\left(z\right) = \sum_{j=1}^{j=n} A_{i,j}\left(z\right) U_{j} f\left(z\right).$$

(Polonais)  $(i = 1, 2 \dots n)$ (Polonais) Lwów, 1905, (16). 8vo. 1 kor.

Schwarzschild, K[arl]. Ueber eine Interpolationsaufgabe der Aktinometrie. Astr. Nachr., Kiel, 172, 1906, (65–76).

#### GEOMETRY.

#### 6390 GENERAL.

Clebsch, Alfred. Vorlesungen über Geometrie. Mit besonderer Benutzung der Vorträge. Bearb. und hrsg. von Ferdinand Lindemann. 2., verm. Aufl. Bd 1. Tl 1. Lfg 1. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VI + 480). 24 cm. 16 M.

Thomae, J[ohannes]. Grundriss einer analytischen Geometrie der Ebene. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (X + 184). 22 cm. 3,60 M.

#### Foundations.

#### 6400 GENERAL.

Benedetti, P. Dimostrazione di un teorema generale sulle linee. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (231-233).

Böhmer, Paul. Ueber geometrische Approximationen. Diss., Göttingen. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (56, mit 2 Taf.). 22 em.

Ciamberlini, C. Contributo ad un miglioramento didattico dei libri di testo di matematica elementare. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (6-15).

Couturat, L. Les principes des Mathématiques. I. Principes de la Logique. II. L'idée de nombre. III. L'idée d'ordre. IV. Le continu. V. L'idée de grandeur. VI. La Géométrie. Revue de métaphysique et de morale, Paris, 12, 1904, (19–50, 211–240, 664, 698, 810–844).

Heffter, Lothar. Ueber Anordnung und Aufbau der Geometrie. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.]. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (77–90).

Kasner, E. Les problèmes actuels de la Géométrie. (Polonais) Wiad. mat., Warszawa, 9, 1905, (181-216).

Lesser, Oskar. Negative Flächen im Schulunterricht. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (10–14).

Kirchberger, P[aul], Pietzker, F[riedrich]. Nochmals die negativen Flächen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (57-58).

Pietzcker, F[riedrich]. Flächenwerte von entgegengesetztem Zeichen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (33–37).

Rogel, Franz. Note ueber den Ausgleich von Streckenmessungen. Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., 1905, (4).

Wieleitner, H. Beitrag zur Lehre von den negativen Flächen. Bemerkung zu dem Aufsatze von Herrn Lesser: "Negative Flächen im Schulunterricht". Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (33).

## 6410 PRINCIPLES OF GEOMETRY; NON-EUCLIDEAN GEOMETRIES; HYPERSPACE.

Bianchi, L. Sopra alcune classi di congruenze rettilinee negli spazi di curvatura costante. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (95-145).

Bonola, R. Sulle proprietà del quadrilatero trirettangolo nella metrica

Lobacefski-Bolyai. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (254-258).

Brouwer, L[uitsen] E[gbertus] J[an]. [Extension of the investigations of polydimensional Vector-distributions (Proc. 9, (66-78); Versl. 15, (14-26, 169)) to] the force-field of the non-Euclidean spaces with positive curvature. [The spherical spaces of 2, 3 and n dimensions. The elliptic spaces. Postscript concerning hyperbolic spaces.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (250-266) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (293-310) (Dutch).

[Extension of the investigations on polydimensional Vector-distributions (Proc. 9, (66-78); Versl. 15, (14-26, 169)) to] the force field of the non-Euclidean spaces with negative curvature. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (116-133) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.. 15, [1906], (75-94) (Dutch).

Couturat, L. Les principes des Mathématiques avec un appendice sur la philosophie des Mathématiques de Kant. Paris (Alcan), 1905, (VIII + 311). 22.5 cm.

Dehn, M[ax]. Die Eulersche Formel im Zusammenhang mit dem Inhalt in der Nicht-Euklidischen Geometrie. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (561–568).

Demoulin, A. Sur les surfaces de Voss de la géométrie non-euclidienne. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1226– 1229). [Errata (1572).]

Geissler, Kurt. Die Asymptote der Parabel und der unendlichen Ellipse. Päd. Arch., Braunschweig, 47, 1905, (135-146).

Die Bedeutung der Winkeldefinition für das Parallelenproblem. Unterrichtsbl. Math., **12**, 1906, (5-10).

— Identität und Gleichheit mit Beiträgen zur Lehre von den Mannigfaltigkeiten. Zs. Philos., Leipzig, 126, 1905, (168-188).

Behaftungen, Saccheri, Gauss, und die nicht euklidische Geometrie. Zs. Philos., Leipzig, 128, 1906, (56-71).

Häbler, Theodor. Die Ausnahmslosigkeit beim Definieren trigonometrischer Funktionen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (81-89).

Halsted, George Bruce. The pseudodefinition of the straight line. Math. Gaz., London, 3, 1906, (291-294)

The value of non-Euclidean geometry. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 67, 1905, (639-646).

Kagan, Veniamin Fedorovič. Historische Entwickelung der Lehre über die Grundlagen der Geometrie. (Russ.) Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1904, 380, (176-184); 381, (201-208); 383, (241-249); 384, (265-275); 1905, 387, (49-57); 391, (153-156); 392, (169-176); 395, (248-253); 396, (272-278); 402, (121-128); 403, (145-150).

Grundlagen der Geometrie. Versuch einer Begründung der euklidischen Geometrie. (Russ.) Odessa, 1905, (XV + 793). 24 cm.

Lobatschewsky, N. J. Pangéométrie ou précis de géométrie fondée sur une théorie générale et rigoureuse des parallèles. Réimpression facsimilé conforme à l'édition originale. Paris (Hermann), 1905, (62). 26 cm. 5 fr.

Lony, Gustav. Elementar - geometrische Herleitung einer nichteuklidischen Längenmassbestimmung. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (253–255).

Nelson, Leonard. Bemerkungen über die Nicht-Euklidische Geometrie und den Ursprung der mathematischen Gewissheit. Abh. Fries-Schule, Göttingen, (N.F.), H. 2, 1905, (373–392); H. 3, 1906, (393–430).

— Kant und die Nicht-Euklidische Geometrie. Weltall, Berlin, **6**, 1906, (147-155, 174-182, 187-193).

Neppi Modona, A. Sull'insegnamento della geometria elementare, Osservazione. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (93-94).

Pailler, W. Das Raumproblem. (Eine unparteiische Kritik der Metageometrie.) Zs. Philos., Leipzig, 127, 1905, (75–43).

Beweis der fünften Forderung Eu-

klids. Zs. Philos., Leipzig, 127, 1906, (177–180).

Saccheri, P. Gerolamo. L'Euclide emendato. Traduzione e note del professore G. Boccardini. Milano, Hoepli, 1904. (XXIV + 126). 14.5 cm.

Saurel, Paul. The conditions for a plait point. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (188–192).

Schoenflies, A[rthur]. Ueber die Möglichkeit einer projektiven Geometrie bei transfiniter (nicht archimedischer) Massbestimmung. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (26-41).

Schoute, P. H. La réduction analytique d'un système quelconque de forces en E<sub>n</sub>. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (826–828)

Simon, Max. Ueber Dreieckskonstruktionen in der Nichteuklidischen Geometrie. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (587–588).

Sincov, Dmitrij Matvějevič. Quelques mots à propos du mémoire de M. A. Tichomandrickij "la somme des angles d'un triangle plat." (Russ.) Charikov, Ann. Univ., 1905, 2, (1-5).

Suslov, Gavriil Konstantinovič. Sur la détermination quantative des figures géometriques. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (125-128).

Tichomandrickij, Matvěj Aleksandrovič. La somme des angles d'un triangle plat. (Russ.) Charĭkov, Ann. Univ., 1905, 1, (129–140).

Vahlen, K. Th[eodor]. Ueber Stetigkeit und Messbarkeit. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (214-215).

Whitehead, Alfred North. On mathematical concepts of the material world. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 205, 1906, (465–525); [Abstract] London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (290–291).

geometry. Cambridge, 1906, (viii + 64). 22 cm.

## 6420 TOPOLOGY OF SPACE AND HYPERSPACE.

Barrau, J[ohan] A[ntony]. Die zentrische Zerlegung der regulären Polytopen. [Zurückführung der Frage auf ein in Lucas' "Recréations mathématiques" II, p. 113, erwähntes Parquetierungsproblem.] (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (250–270, mit 4 Taf.).

Erlang, A. K. Note on the graphical principle of correspondence. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., B. 17, 1906, (58-60).

Juel, C. On non-analytical curves. (Danish) Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr., (Ser. 7, Sci. sect.), 1, 1906, (295–356).

Poincaré, H. Cinquième complément à l'Analysis situs. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (45-110).

Steinitz, Ernst. Ueber ein merkwürdiges Polyeder von einseitiger Gesamtfläche. J. Math., Berlin, 130, 1905, (281–307).

Tietze, Heinrich. Zur Analysis situs mehrdimensionaler Mannigfaltigkeiten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, Abt. IIa, 1906, (841–846).

Wilson, John Cook. On a supposed solution of the four-colour problem. Math. Gaz., London, 3, 1906, (338-340).

#### 6430 METHODS OF ANALYTI-CAL GEOMETRY.

Castellano, F. Baricentro di un sistema piano di punti con masse immaginarie. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (163-185).

Castelnuovo, G. Lezioni di geometria analitica e projettiva. Vol. I (Forme di prima specie, Geometria analitica del piano. Curve di secondo ordine). Roma-Milano (Società Dante Alighieri), 1904, (VII + 507). 24 cm.

Deschamps, Joseph. Caustiques et anticaustiques. Etude géométrique sur la réfraction. Paris. Bul. soc. philom., (sér. 9), 5, 1902–1903, (275–329, av. fig.).

**Dombrovski,** A. New trigonometric system. [Esperanto.] Berlin (Möller & Borel), 1906, (35). 21 cm. 1,50 M.

Genex, Robert William. On the interpretation of signs in the formulæ of solid geometry. London, Rep. Brit. Ass., 1905, (343-344).

Grünwald, Josef. Ueber duale Zahlen und ihre Anwendung in der Geometrie. MonHfte. Math. Phys., Wien, 17, 1906, (81-136).

**Juhel-Rénoy.** Sur les affixes des racines d'un polynome du degré n et de sa dérivée. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (700).

Laub, J. Eléments d'Analyse vectorielle. (Polonais) Wiad. mat., Warszawa, 9, 1905, (135–180). [0840].

Ocagne, M. d'. Sur un théorème de Clark. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (988-990).

Phillips, H[enry] B[ayard]. Application of quaternions to four dimensions. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (9-16).

Schapper, H. Note on vector symbols. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (640).

Stephens, R[oswell] P[owell]. A system of parastroids arising from the projection of a variable point in the Wallace lines at a fixed inclination. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (1-9).

A curve of the fifth class. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (23-26).

Tresse, A. et Thybaut, A. Cours de géométrie analytique. Paris (Colin), 1904, (549). 25 cm.

Visnya, Aladàr. Eine Verallgemeinerung der v. Staudtschen projektiven Koordinaten. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (337– 339).

#### Elementary Geometry.

#### 6800 GENERAL.

Becker, H. Lorenzo Mascheroni's Zirkelgeometrie im Dienste des mathematischen unterrichts. (Wissenschaftliche Beilage zum Programm des königl. Gymnasiums zu Insterburg Ostern 1905.) Insterburg (Druck v. A. Bittner), 1905, (15). 26 cm.

Bodenstedt, H[ermann]. Das Berührungsproblem des Apollonius. (Geometrographische Lösungen der zehn Hauptfälle.) Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (89–102).

Epsteen, Saul. On generalizations in geometry. Boulder, Invest. Dept. Psych. Educ., Univ. Colo., 3, 1905, (24–27, wit text fig.).

Güntsche, R[ichard]. Heronische Dreiecke mit einer rationalen Mittellinie. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (27-38).

Haentzschel, Emil. Ueber die Genauigkeit geometrischer Konstruktionen. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (54-57); Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (25-28).

Kraemer, Adolf. Elementar-Geometrie in Anwendung auf die Gewerbe der Bodenkultur. (Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen). Anleitung zur Ausführung von Flächen, Körperund Höhenmessungen. Für den Gebrauch an Fach-Lehranstalten und zum Selbstunterrichte bearb. Berlin (P. Parey), 1905, (XVI + 592, mit 4 Plänen). 23 cm. 14 M.

Nitz, Konrad. Beiträge zu einer Fehlertheorie der geometrischen Konstruktionen. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (1-37).

Padoa, A. Un nuovo sistema di definizioni per la geometria euclidea. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (75-80)

Persiani, O. Elementi di geometria, compilati secondo gli ultimi programmi ad uso delle classi liceali. N. ed. con modificazioni ed aggiunte. Vol. III. (164); vol. IV. (572). Roma (Cuggiani), 1904. 17 cm.

Schubert, Hermann. Die Ganzzahligkeit in der algebraischen Geometrie. (Festgabe für die 48. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner zu Hamburg 1905). Hamburg (Herold), 1905, (58). 2 M.

Simon, Max. Ueber die Entwicklung der Elementar-Geometrie im XIX. Jahrhundert. Bericht der deutschen Mathematiker - Vereinigung. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, Ergbd 1, 1906, (VIII + 1-278).

## 6810 PLANIMETRY; STRAIGHT LINES AND CIRCLES.

Costruzione mediante la riga di problemi varî con note premesse. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04. (8-11, 36-39).

Nota sulla costruzione delle tangenti. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (43-44).

Varietà. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (102-103). [1620].

Alasia, C. Un antico problema di geometrica piana. Pitagora, Palermo, **10,** 1903–04, (65–73).

Amaldi, I. Il luogo geometrico dei cerchi tangenti a due cerchi dati. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (24-25).

Amanzio, D. Elementi di geometria ad uso delle scuole tecniche e normali. Napoli (Jovene), 1904, (480). 17 cm.

Aubel, H[endrikus, Hubertus] van, Griend, J[acobus] van de und Kerkhoven, J[ulius] A[lbertus]. Wenn die Gegenseiten eines Sechsecks AA'BB'CC' parallel sind, haben die Dreiecke ABC und A'B'C' gleichen Inhalt. ländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, [1906], (284-285).

Bassi, A. Di alcune notevoli relazioni metriche fra gli elementi di un quadrangolo. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (137-138).

— Teoria della rotazione per la risoluzione dei problemi di costruzione geometrica. Boll. mat., Bologna, **3,** 1904, (31–35, 70–80).

Biermann, Otto. Ueber die dichteste Lagerung gleicher Kreise in einem Kreise. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (428-434).

Bochow, Karl. Zur Behandlung der regelmässigen Vielecke. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 10, 1904, (12-16).

- Die Funktionen rationaler Winkel. Insbesondere über die numerische Berechnung der Winkelfunktionen ohne Benutzung der trigonometrischen Reihen und der Zahl  $\pi$ . (15. Jahresbericht über die städtische Realschule zu Magdeburg. Ostern 1904 bis Ostern 1905). Magdeburg (Druck v. E. Baensch jun.), 1905, (1-40). 26 cm.

Bodenstedt, H[ermann]. Das Berührungsproblem des Apollonius. (Geometrographische Lösungen der zehn Hauptfälle.) Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (89–102).

Bonfantini, G. Un metodo elementare per calcolare la misura dell'area della superficie piana racchiusa da un'ellisse. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (48-49).

Brückner, M. Sechzigeck mit seinen Diagonalen. Bayr. IndBl., München, 92, 1906, (86–87).

Burgess, A. G. Theorems connected with Simson's line. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (125-127).

Candido, G. Piccole note. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (22-24).

Piccole note: Geometria del triangolo. Il teorema di Stewart. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (54-

Capuzzo, Adele. Questione didattica. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (25-

Relazione fra il lato e l'altezza d'un triangolo equilatero. Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna, **5**, 1904, (18).

Ciamberlini, C. e Bettini, B. Geometria razionale per il Ginnasio superiore. Firenze (Bemporad), (174). 17 cm.

Cotta, F. et Rougier, J. Note sur l'équivalence des polygones. fac. Sci., Marseille, 15, 1905, (VI + 171-176).

Dougall, John. Notes on the Apollonian problem and the allied theory. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (78–119).

Droz-Farny, A. Osservazioni geometriche sulla retta di Simson. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (3-4).

Eerdbeek, H. Applications de la

formule  $k^2 = p^2 + q^2 \pm \frac{pqs}{r}$ , où p, q,

k, s sont les cordes des arcs  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\alpha + \beta$ ,  $180^{\circ} - \alpha - \beta$  et r le rayon du cercle. (Holländisch) Vriend der Wiskunde, Culemborg, 21, 1906, (33-35).

Enebo, Sigurd. An approximate squaring of the circle. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids. A, 17, 1906, (21-21).

Epstein, Paul. Ein Zerlegungsbeweis des Pythagoraeischen Lehr-satzes. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37,** 1906, (27–28).

Faragó, Andreas. Ueber eine Induktion in der elementaren Geometrie. Zs. RealschWes., Wien, 31, 1906, (213-216).

Fomenko, N. Mechanische Methoden zur Quadratur des Kreises und zur Rectification seiner Peripherie mit grosser Genaufgkeit. (Russ.) Vést. opytn. fiziki, Odessa, 1905, 388, (82-87).

Fontené, G. Sur les points de contact du cercle des neuf points d'un triangle avec les cercles tangents aux trois côtés. Nouv. ann. math., (sér. 4), 5, 1905, (529-538).

de Feuerbach. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 5), 5, 1905, (504-506).

Gambioli, D. Nota sulla incommensurabilità di alcuni segmenti rettilinei. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (99-100).

Haberland, Max. Beziehungen zwischen den Ankreismittelpunkte-, Potenzpunkte- und Gegenpunkte-Dreiecken zu den merkwürdigen Punkten eines Dreiecks. (Grossherzogliche Realschule (Realprogymnasium) zu Neustrelitz. Progr. Ostern 1905.) Neustrelitz (Druck v. H. Bohl), 1905, (1–20). 25 cm.

Haentzschel, Emil. Ueber die Genauigkeit geometrischer Konstruktionen. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (54–57).

Hillyer, C. E. A series of interesting results connected with the theory of the triangle. Educ. Times, London, 59, 1906, (268–269).

Hunrath, Karl. Albrecht Dürers annähernde Dreiteilung eines Kreisbogens. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (120–125).

Junge, G[ustav]. Zur Einführung in den Satz von Pythagoras. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (30–32).

Kruger, L. Eine Teilungsaufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (241-243).

Kübl, Hans. Eine Näherungskonstruktion für die Dreiteilung des Winkels. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (18–21).

(A-7506)

Lamberti, F. Sulla divisione aurea del segmento. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (80-81).

Lampe, E[mil]. Ueber angenäherte Winkelteilungen mit Zirkel und Lineal. — Drei Näherungskonstruktionen für die Winkelteilung nebst der zugehörigen Fehlerbestimmung. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (17–18, 21–27).

Lazzeri, G. A proposito dell'inchiesta fatta dall'Associazione Mathesis sulla fusione della geometria piana colla solida. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (233-240).

Lehnen, Wilh. Teilung eines jeden gegebenen Winkels in den Primzahlen 3, 5, 7, 11, 13 usw. entsprechend gleiche Teile. (Approximationslösung.) Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (262–264).

Levi, B. Sull'uguaglianza diretta ed inversa delle figure. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (207-214).

Loeber, K. Eine geometrische Aufgabe. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (5-7).

Madsen, V. H. O. An approximate construction of  $\frac{\pi}{2}$ . (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., A. 17, 1906, (21–21).

The theorem of Pythagoras. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., A. 17, 1906, (67–69).

Marx, E. Ueber winkelhalbierende Linien des Dreiecks. (Progr. des Gymnasiums zu Friedland. 1905.) Friedland i. Mecklb. (Druck v. W. Walther), 1905, (17). 26 cm.

Middel, Pieter. La trisection de l'angle. [Solutions approximatives; comparaison de leur exactitude.] Groningen (Gebr. Hoitsema), 1906, (77, avec 4 pls.). 22 cm.

Nicoletti, R. Appunti su aleuni libri di testo di matematica. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (104-105).

Nordlund, K. P. On rectangular triangles with sides measured by integers. (Swedish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., A, 17, 1906, (41-46).

Padoa, A. Esposizione elementare del metodo di Steiner per la risoluzione grafica delle equazioni di secondo grado. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (1-4).

Pfaff, H[ermann]. Geometrische Oerter als Uebungsstoff für die Prima. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (253–260, 321–329).

**Rémoundos.** Sur les rapports hyperanharmoniques. Nouv. ann. math. Paris, (sér. 4), 5, 1905, (364–366).

Rietti, T. Un teorema sul triangolo isoscele. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (27).

Saccheri, P. Gerolamo. L'Euclide emendato. Traduzione e note del professore G. Boccardini. Milano, Hoepli, 1903, (XXIV + 126). 14,5 cm.

Sachse, J. J. Zur mechanischen Drittelung eines Winkels und die planimetrische Bestimmung eines Grades der Kreislinie. Heiligenstadt (F. W. Cordier), [1906], (39, mit Tab.). 24 cm. 1,20 M.

Sawayama, Y. Ein neuer Lehrsatz der Geometrie. [Zeichnet man acht Kreise, so dass jeder von ihnen einen neunten Kreis und zwei ihn durchschneidende Sekanten berührt, und konstruiert man ein Dreieck durch Verbindung dreier beliebigen Schnittpunkte der zwei Sekanten und des neunten Kreises, so schneiden sich die Berührungssehnen und die Zentrale je zweier in Paaren passenden Kreise von den acht Kreisen in dem Punkt, der von den drei Seiten des Dreiecks gleiche Abstände hat]. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (105–110).

Schellens. Bequeme rechnerische Lösung zweier besonderer Fälle aus dem Gebiet der Flächenteilung. Zs. Landmesserver., München, 25, 1905, (283–287).

Schellinger, J. C. Une démonstration [directe] du théorème de Ptolémée, [par l'égalité des aires de deux polygones superposables.] (Hollandais) Vriend der Wiskunde, Culemborg, 21, 1906, (41).

Schlesinger, J[oseph]. Zur Lehre von der Proportionalität der Linien am Kreise. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (261–262). Schramm, Hans. Ein abgekürztes Verfahren zur Ermittelung des Inhalts des ungleichseitigen Dreiecks aus den 3 Seiten. Aus d. Schule, Leipzig, 18, 1906, (149-154).

Schreiner, J. Ein Satz der Schulgeometrie. Zs. math. Unterr., Leizpig, 37, 1906, (185-186).

Schulze, Fr. Ueber die Genauigkeit der Flächeninhaltsberechnung eines Dreiecks aus Grundlinie und Höhe und aus den drei Seiten. Allg. Vermess Nachr., Liebenwerda, 13, 1901, (365-372); 14, 1902, (2-6).

Scotti, G. Elementi di geometria intuitiva, ad uso del ginnasio inferiore e dei corsi complementari, secondo gli ultimi programmi governativi. IV ed. Torino (Tipografia Salesiana), 1904, (139). 17 cm.

Severi, F. Sui problemi determinati risolubili colla riga e col compasso. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (256-259).

Siersma, H. jun. Drei Geraden von Simson und die Parabeln, welche die drei Seiten eines Dreiecks berühren. (Holländisch) Wisk. Tijdschr. Culemborg, 2, 1906, (86–92).

Simon, Max. Analytische Geometrie der Ebene. 2. verb. Aufl., 3. Abdruck. (Sammlung Göschen. 65.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (197). 15 cm. 0,80 M.

Sossna, H. Beziehung zwischen Scheiteldreiecken und zugehörigen Konvergenzdreiecken, sowie deren Anwendung bei Grenzregulierungsaufgaben unter Berücksichtigung von Bonitäten. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (689–694).

Stolp, C[ornelis]. Die Nagel'sche Punkte [des Dreiecks]. (Holländisch) Wisk. Tijdschr., Culemborg, 3, [1906], (59–62).

Traub, K. Elementare Berechnung der Seiten der regulären Vierunddreissig- und Siebenzehn-Ecke, Karlsruhe (F. Gutsch), [1906], (23, mit 1 Tab.). 22 cm. 0,60 M.

Vries, [Jan] de, Aller, C[hristiaan] van und Mantel, W[illem]. Wenn zwei Vierseite das Diagonaldreieck gemein haben, so schneiden sich ihre Seiten in sechzehn Punkten welche zu

je zwei mit jeder Ecke des Diagonaldreiecks in gerader Linie liegen. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (348–349).

Wedemeyer, A. Zur Inhaltsbestimmung eines Kreisabschnittes. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (215–218).

Westergaard, Malcolm. Constructions without ruler. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., A. 17, 1906, (46-48).

Wiernsberger, Paul. Sur les polygones réguliers et les radicaux carrés superposés. J. Math., Berlin, 130, 1905, (144-152).

Wilcke. Beitrag zur Berechnung von Dreiecken. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (439-442).

Wildt. Zur Proportionalteilung an Grundstücken. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (665–682).

Wizimirski, Adolf. Nouvelle méthode pour la division d'une droite en trois, cinq, sept etc. parties. (Polonais) Czasop. techn., Lwów, 24, 1906, (151–152).

Zimmermann, L[udwig]. Grenzverlegung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (244–249).

Zühlke, P[aul]. Einfacher Beweis des Satzes vom Neunpunktekreis. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (264).

Ausführung elementargeometrischer Konstruktionen bei ungünstigen Lageverhältnissen. Berlin, sitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (15–16).; Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (46). 23 cm. 1 M.

Brianchonschen Satzes. Math.-natw. Bl., Berlin, **3**, 1906, (101).

Zwerger, Max. Studien im Gebiete der elementaren Mathematik. (Programm des k. neuen Gymnasiums zu Würzburg für das Schuljahr 1904–1905.) Würzburg (Druck v. H. Stürtz), 1905, (44). 22 cm.

 $(\Lambda - 7506)$ 

6820 STEREOMETRY; STRAIGHT LINES, PLANES AND SPHERES.

Amanzio, D. Elementi di geometria ad uso delle scuole teeniche e normali. Napoli (Jovene), 1904, (480). 17 cm.

Andreini, A. L. Intorno ad alcuni speciali poliedri correlativi. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (153-162).

Barrau, J[ohan] A[ntony] und Schuh, F[rederik]. Die zwölf Schmittpunkte von zwei Kugeln mit drei durch einen ihrer Aehnlichkeitspunkte gelegten Geraden liegen zu je sechs auf acht neuen Kugeln, deren Mittelpunkte die Ecken bilden eines Parallelopipeds, dessen Mittelpunkt den Abstand der Mittelpunkte der gegebenen Kugeln halbiert. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, [1906], (291–292).

Dietrich, M. Ueber das schief abgekürzte Prisma. Bl. GymnSchulw., München, 41, 1905, (42–47).

Fuchs, Karl. Das Rückwärtseinschneiden im Raume. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (425–429).

Hagge, K. Das Volumen des Tetraeders als Funktion der Kanten. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (24–26).

Landré, Corneille L[ouis]. Stereometrische Kapitel zur Ausbreitung der Elementarlehrbücher. [Vierflach, Euler'sches Gesetz, convexe Körper, Inhaltsformeln, durchbrochene Körper, Sternvielecke und Sternvielfläche, Geometrie des Schwerpunktes.] Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. (Holländisch) Utrecht (Gebr. van der Post), 1905, (326, mit 79 Fig.). 22 cm.

Lazzeri, G. A proposito dell'inchiesta fatta dall'Associazione Mathesis sulla fusione della geometria piana colla solida. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (233-240).

Levi, B. Sull'uguaglianza diretta ed inversa delle figure. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (207-214).

Liebisch, Th[eodor], Schönflies, A[rthur] und Mügge, O[tto]. Krystallographie. A. Das krystallographische Grundgesetz und seine Anwendung auf die Berechnung und Zeichnungen der Krystalle. B. Symmetrie und Struktur der Krystalle. C. Zur Prüfung der Strukturtheorien an der Erfahrung. (Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5. Abt. 7.) Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (391–492).

Mlodzějevskij, Boleslav Kornelijevič. Auflösung einer geometrischen Aufgabe. (Russ.) Moskva, Izv. Obšč. liub. jest., 107, 2, (Travaux de la section de physique, 12), 1904, (16-21).

Mulder, P[ieter]. [Stern-Polyeder und] Stern-Polytope. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (283–292).

Pesci, G. Sul quadrangolo sferico inscrittibile. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (15-23).

Piccioli, E. Contributo alla "Geometria recente del tetraedro." Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (201-207).

Stolp, C[ornelis]. Das halb-gleichflächige Tetraeder [dessen Seitenflächen paarweise einander gleich sind]. (Holländisch) Wisk. Tijdschr., Culemborg, 3, [1906], (24–27).

Strenger. Ueber halbregelmässige Vielflache. (Jahresbericht der königl. Oberrealschule zu Schwäb. Hall für das Schuljahr 1904–1905.) Schwäb. Hall (Druck v. E. Schwend), 1905, (44). 26 cm.

Viola, C. Transformation der Coordinaten in der Krystallographie. Zs. Krystallogr., 41, 1906, (602).

—— Die Aufgabe der Transformation der Coordinaten in der Krystallographie. Zs. Krystallogr., Leipzig, 41, 1906, (602–610).

Volkov, Michail Sergějevič. Démonstration de Gauss du théorème sur la possibilité de l'existence du plan. (Russe) Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1905, 386, (32–36).

Zeeman Gz., P[ieter] und Bouman, Z[weitse] P[ieter]. Durch die Ecken eines Tetraeders A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>A<sub>3</sub>A<sub>4</sub> sind vier hyperboloidisch gelegene Geraden gezogen, welche die Gegenflächen in den Punkten B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>B<sub>3</sub>B<sub>4</sub> treffen. In jeder Seitenfläche construiert man zu B<sub>k</sub> den Winkelgegenpunkt C<sub>k</sub>. Die vier Geraden A<sub>k</sub>C<sub>k</sub> sind ebenfalls in hyper-

boloidischer Lage. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., **9**, [1906], (273–274).

## 6830 TRIGONOMETRY: PLANE AND SPHERICAL.

Bohnert, F[elix]. Ebene und sphärische Trigonometrie. 2., verb. Aufl. (Sammlung Schubert. 3.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (VIII + 167). 20 cm. Geb. 2 M.

Borel, E. Trigonométrie (second cycle). Paris (Colin), 1904, (VIII+ 198). 18 cm.

Bourdon. Trigonométrie rectiligne et sphérique. Nouveau tirage. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (IV + 127). 22 cm.

Braun, J[ulius]. Der Cosinussatz für beliebige Vielecke. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (28–30).

Bückle. Verbindung zweier Geraden durch eine Gegenkurve mit Zwischentangente. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (591–595).

Dawson, Henry Gordon. Deduction of formulæ in spherical trigonometry from those of plane trigonometry. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (106-112).

Dombrovski, A. New trigonometric system. [Esperanto] Berlin (Möller & Borel), 1906, (35). 21 cm. 1,50 M.

Eckhardt, E[rnst]. Berechnung der zyklometrischen und goniometrischen Funktionen ohne Reihenentwicklung. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (1-23).

Häbler, Theodor. Die Ausnahmslosigkeit beim Definieren trigonometrischer Funktionen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (81-89).

Hammer, [Ernst]. Eine Teilungsaufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (97-99).

Hegemann, E[rnst]. Lehrbuch der Landesvermessung. Berlin (P. Parey), 1906, (VIII + 261 + [20], mit 1 Karte). 23 cm. Geb. 12 M.

Hennig, R. Eine praktische Winkelbestimmung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1656).

Incà Levis, (d'), E. Elementi di trigonometria piana, con applicazioni ad esercizi relativi. Roma e Milano (Albrighi, Segati e C.), 1904, (VIII + 130). 17 cm.

Jacobi, C. G. I. Mitteilung an Schellbach: "Aus den vier Seiten eines Vierecks und einem Winkel den Inhalt desselben zu berechnen". [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (76).

Kopsel. Eine trigonometrische Aufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (568-577).

Krüger, L. Verbindung zweier Geraden durch zwei Kreisbogen und deren gemeinschaftliche innere Tangente. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (588-591).

Kübl, Hans. Eine Näherungskonstruktion für die Dreiteilung des Winkels. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (18-21).

Lampe, E[mil]. Ueber angenäherte Winkelteilungen mit Zirkel und Lineal. — Drei Näherungskonstruktionen für die Winkelteilung nebst der zugehörigen Fehlerbestimmung. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (17–18, 21–27).

Miller, George Armstrong. Some useful groups in the teaching of elementary trigonometry. Math. Gaz., London, 3, 1906, (353-357).

Mounier, G[uillaume] J[acques] D[aniel]. Anwendung der Goniometrie und Trigonometrie in der Versicherungsmathematik. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (161–174).

Neppi-Modona, A. Per ricordare le proprietà delle funzioni circolari. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (35–36).

Padoa, A. Le formole per l'addizione e la sottrazione degli archi dedotte dal teorema di Tolomeo. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (4-5).

Pleskot, Anton. Ueber die elementare Komplanation des sphärischen Dreiecks. Zs. RealschWes., Wien, 31, 1906, (217–219).

Puller, [E.]. Eine Teilungsaufgabe der Praxis. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (124–125).

Zur Kreisbogenabstekkung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (153–155).

— Zur Aufgabe des Rückwärtseinschneidens. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (194–195).

Verbindung zweier Geraden durch eine Gegenkurve. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (587-588).

Aufgabe des Rückwärtseinschneidens. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (697-699).

Reinhertz, C[arl]. Niedere Geodäsie. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd. 6, Abt. 1] Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (3–97).

Roether. Einiges über die Funktion tg  $\frac{\alpha}{2}$ . Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (481–487).

Rovermann, G. Die Pothenot'sche Aufgabe. (Rückwärtseinschneiden nach drei Punkten.) Allg. Vermess-Nachr., Liebenwerda, 13, 1901, (15– 18).

Rozzolino, G. Per ricordare le variazioni dei rapporti trigonometrici. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (15-16).

Schnabel. Lösung zur Linienschnittaufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (243–244).

Schnöckel, J. Teilung eines Dreiecks. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (121-124).

Schulze, Fr. Verbindung zweier Geraden durch eine Gegenkurve. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (185–194).

Serret, G. A. Trattato di trigonometria. VI edizione intieramente rifatta per cura di G. Tolomei. Firenze (Le Monnier), 1904, (265). 17 cm.

Teege, H. Zur Höhenberechnung. Mit einem Nachtrag. Ann. Hydrogr., Berlin, 34, 1906, (127–130, 297–298).

Wogel, Robert. Mnemonische Regel zu den Gausschen trigonometrischen Formeln. Astr. Nachr., Kiel, 172, 1906, (79-80).

## 6840 DESCRIPTIVE GEOMETRY; PERSPECTIVE.

Chomé, F. Cours de Géométrie descriptive de l'Ecole Militaire. 2<sup>me</sup> partie. Plans cotés. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (IV + 171). 29 cm.

Dörr, Victor. Eine vereinfachte Lichtstufen - Bestimmung. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (60– 62).

Eimermacher, Cäsar. Katechismus der malerischen Perspektive. Zur Befestigung und Erweiterung der Kenntnis in den Gesetzen der Perspektive oder als Ansporn zum tieferen Eindringen in die Lehre der Perspektive für Maler... hrsg. Cassel u. Leipzig (Th. G. Fisher & Co.), 1903, (IV + 18). 29 cm. 1 M.

Finsterwalder, S[ebastian]. Eine Grundaufgabe der Photogrammetrie und ihre Anwendung auf Ballonaufnahmen. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 22, 1904, (223–260, mit 2 Taf.).

Franchis (de), M. Sulle projezioni mongiane e stereoscopiche delle curve algebriche. Messina (Trimarchi), 1904, (8). 24 cm.

Lehrbuch der darstellenden Geometrie für den Gebrauch an technischen Hochschulen . . . und für das Selbststudium bearb. Tl 1 : Affinität und Perspektivät ebener Figuren . . . Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (XVIII + 321). 24 cm. 8 M.

Juhel-Renoy. Sur la projection orthogonale d'un cercle. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (543–544).

Koch, F. und Reisacher, J. Die Aufgabe, einen Würfel durch einen andern durchzuschieben. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (335-336).

Laussedat. Sur le relevé des monuments d'architecture d'après leurs photographies, pratiqué surtout en Allemagne. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (435–438).

Loria, G. Osservazioni sopra un problema di geometria descrittiva. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (143-144).

Marletta, G. Sulla proiezione quotata, sopra un piano, dello spazio di quattro dimensioni. Catania (Tip. Monaco e Mollica), 1904, (10). 23 cm.

Nathing, A. Elemente der Projektionslehre. St. Peterburg, 1905, (42, mit 56 Fig.). 22 cm. 60 Kop.

Nevečeřal, Čeněk. Parallele Beleuchtung des allgemein gelegenen Rotationsellipsoids in Centralprojektion. (oechisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (3, mit 1 Tab.).

Konstruktion einer durch ihre Rotationsachse und drei Tangenten bestimmten Rotationsfläche zweiten Grades. (Čechisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (3, mit 1 Tab.).

Paternó, F. Un teorema sulle projezioni ortogonali di due segmenti rettangolari e la sua applicazione in geometria descrittiva. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (111-115).

Pittoni, L. Principî di prospettiva, II ed. Livorno (Giusti), 1904, (VI + 71). 16 cm.

Procházka, Bedřich. Ueber die durch ein variables Viereck gebildete Kurve. (Čechisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (4).

Anmerkung zur kinematischen Geometrie. (Čechisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (5).

Oskulationskugelfläche bei Raumkurven. (Čechisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (6).

Rohn, Karl und Papperitz, Erwin: Lehrbuch der darstellenden Geometrie.
3., umgearb. Aufl. in 3 Bden. Bd 1.
Orthogonalprojektion. Vielflache, Perspektivät ebener Figuren, Kurven, Cylinder, Kugel . . . Bd 2: Axonometrie, Perspektive, Beleuchtung. Bd 3: Kegelschnitte, Flächen zweiten Grades, Regel-, abwickelbare und an-

dere Flächen, Flächenkrümmung. Leipzig (Veit & Co.), 1906, (XX + 476; VI + 194; X + 334). 23 cm. 28 M.

Rohr, M[oritz] von. Ueber perspektivische Darstellungen und die Hülfsmittel zu ihrem Verständnis. Zs. Instrumentenk., Berlin, 25, 1905, (293–305, 329–339, 361–371).

Schlesser, E. Géométrie descriptive et Géométrie cotée. Paris (Delagrave), 1904, (290). 23 cm.

Schütte, Fritz. Anfangsgründe der darstellenden Geometrie für Gymnasien. (Beilage zum Programm des Gymnasiums. Ostern, 1905.) Düren (Rhld.) (Druck v. Hamel), 1905, (42). 22 cm.

Schupmann, Lludwigl. Ueber ein eigenartiges Verfahren bei den perspektivischen Konstruktionen. D. Bauztg, Berlin, 39, 1905, (346-347).

Vetters, Karl. Die Perspektive bei den Japanern. (Jahresbericht der techn. Staatslehranstalten in Chemnitz für die Zeit von Ostern 1904 bis Ostern 1905.) Chemnitz (Druck v. J. C. F. Pickenhahn), 1905, (3-17). 28 cm.

Vogel, Ernst. Ucber die mechanische Ermittlung des Durchdringungspolygons. (Ein Behelf für die Schüler.) Zs. math. Unterr. Leipzig, 37, 1906, (265–267).

#### Geometry of Conics and Quadrics.

7200 GENERAL.

Coble, A. B. The normal form of a collineation and the simultaneous reduction of two conics to a normal form. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (27-38).

7210 METRICAL AND PRO-JECTIVE PROPERTIES OF CONICS.

Barisien, E. N. Iperbole d'Apollonio generalizzata. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (89-92). Běliankin, Ivan Ivanovič. Équation générale d'une surface du second ordre ayant les mêmes foyers avec la surface donnée. (Russ.) Kiev, Izv. politechn. Inst., 1905, 3, (1-18).

Théorie générale des foyers des courbes du second ordre. (Russ). Kiev, Izv. politechn. Inst., 1905, 3, (1-21).

Burali-Forti, (C.). Lezioni di geometria metrico-projettiva. Torino (Bocca), 1904, (XII + 308). 24 cm.

Castelnuovo, G. Lezioni di geometria analitica e projettiva. Vol. I (Forme di prima specie. Geometria analitica del piano. Curve di secondo ordine). Roma-Milano (Società Dante Alighieri), 1904, (VII + 507). 24 cm.

Enriques, F. Lezioni di geometria projettiva. Seconda edizione aumentata. Bologna (Zanichelli), 1904, (VIII + 409). 23 cm.

Fraser, W. G. On the relations of certain conics to a triangle. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (38-41).

Geissler, Kurt. Die Asymptote der Parabel und der unendlichen Ellipse. Päd. Arch., Braunschweig, 47, 1905, (135-146).

Haage, R. Die Bestimmung der Charakteristik eines Kegelschnitts aus dem Neigungswinkel der Kegelkarbe und dem der Schnittebene gegen die Kegelachse. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (32–33).

Jack, John. On the Pascal hexagram. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (42–44).

Jack, [W.]. A proof that the middle points of parallel chords of a conic lie on a fixed straight line. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (59-60).

Jamet. Sur une propriété de la parabole. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (411-413).

Klug, Leopold. Der Kegelschnitt als Ort von Punkten, deren Abstandsverhältnisse von gewissen Gebilden konstant sind. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, 1905, (82–155).

Kübl, Hans. Eine Näherungskonstruktion für die Dreiteilung des Winkels. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (18–21).

Neuberg. Sur les hyperboles équilatères circonscrites à un triangle. Mathesis, Paris, (sér. 3), 5, 1905, (118– 122).

Oettingen, Arthur von. Die perspektivischen Kreisbilder der Kegelschnitte. Leipzig (W. Engelmann), 1906, (VIII + 118, mit 4 Taf.). 24 cm. 5 M.

**Pinkerton,** P. On a nine-point conic, &c. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (31–33).

Rogel, Franz. Direkte Bestimmung der gemeinsamen Tangenten zweier Kegelschnitte mit einem gemeinsamen Brennpunkte. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (352–354, mit 1 Taf.).

— Direkte Bestimmung der Schnittpunkte zweier Kegelschnitte mit einem gemeinsamen Brennpunkte. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (354– 358).

Russell, Charles Frank. On the geometrical interpretation of apolar binary forms. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (342–353).

Schleiermacher, L. Potenz und Kegelschnitt. Aschaffenburg, Mitt. natw. Ver., 5, 1906, (57–64, mit 1 Taf.).

Schmid, Theodor. Ueber kubische Aufgaben und die konstruktive Behandlung des Achsenkomplexes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, 1906, Abt. IIa, (905–022).

Stirbitz, Konrad. Ein zum Normalenproblem der Ellipse gehöriger Satz und dessen konstruktive Verwendung. Wien, SitzBer. Ak. Wis. Abt. Ha, 115, 1906, (13–20).

**Taylor**, William Wilberforce. Proof of a property of conics touching given straight lines. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (113–125).

Ventura Reyes. Sur une génération du théorème de Pascal. Mathesis, Paris, (sér. 3), 5, 1905, (257-262).

#### 7230 SYSTEMS OF CONICS.

Allardice, R[obert] E[dgar]. On some curves connected with a system of similar conics. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 3, 1902, (154-160).

Allardice, R[obert] E[dgar]. On a linear transformation, and some systems of hypocycloids. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (169–172).

Barrau, J[ohan] A[ntony], Veen, H. J. van, Wijthoff, W[illem] A[braham] und Schoute, P[ieter] H[endrik]. Die Ellipsen deren Mittelpunkt eine Gerade beschreibt, indes zwei feste Punkte Endpunkte conjugirter Durchmesser bleiben, werden von zwei Geraden eingehüllt. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (378–380).

Grove, Charles C. On a closed system of conics. Baltimore, Ind., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (16-22).

Haller, Stanislaus. Untersuchung der Brennpunktskurve eines Kegelschnittbüschels mit besonderer Berücksichtigung der gestaltlichen Verhältnisse. Dissi, k. techn. Hochschule, München. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1903, (42). 24 cm.

Trachtenberg, H. L. A new cubic connected with the triangle. Math. Gaz., London, 3, 1906, (288-291).

#### 7240 METRICAL AND PRO-JECTIVE PROPERTIES OF QUADRIC SURFACES.

Guichard, C. Sur la déformation des surfaces. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (22–25).

Sur certains systèmes de cercles et de sphères qui se présentent dans la déformation des surfaces. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (261-264).

Joachimsthal, F. Ueber die Wellenfläche. Brief an Schellbach. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (76–78).

Peterson, K. M. Sur la déformation des surfaces de second ordre. Trad. du Matem. Sborn., Moskva, 10, 1883, par M. E. Dadaux. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (69-107).

Schmid, Theodor. Ueber kubische Aufgaben und die konstruktive Behandlung der Achsenkomplexes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **115**, 1906, Abt. Ha, (905–922).

Torka, Joh. Die Flächen II. Ordnung in den mathematischen Getrieben. Ein System der Raumgetriebe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (183-217, 223-258).

Weierstrass. Beweis eines Satzes von Steiner: ["Es sei gegeben eine Reihe von festen Punkten  $p_1$   $p_2$  etc. mit zugehörigen Zahlen (Massen)  $m_1$   $m_2$  etc. Bezeichnen nun  $p_1$   $p_2$  . . . die Abstände dieser Punkte von einer veränderlichen Ebene (E.), und setzt man  $\sum mp^2 = K$ , wo K eine Konstante bedeutet, so berührt E eine bestimmte Fläche zweiten Grades".] [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (79-80).

## 7260 SYSTEMS OF QUADRIC SURFACES.

Bianchi, L. Sur la déformation des quadriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (562–564).

Carver, Walter B. A method of constructing a quadric polarity in space. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (53–59, with text fig.).

Schoute, P[ieter] H[endrik]. [How four progressively related pencils of rays may be chosen in such a way that each quadruplet of corresponding rays lies hyperboloidically. Discussion of] a particular series of quadratic surfaces [each containing the transversals of one of such quadruplets with eight common points and eight common tangential planes. Characteristic numbers. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (754–767) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (737–751) (Dutch).

Algebraic Curves and Surfaces of degree higher than the second.

#### 7600 GENERAL.

Berdon, Louis. Théorie des divisions hétérographiques. Théorie des courbes algébriques. Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 5-6, 1902-1904, (68-116). 7610 METRICAL PROPERTIES OF ALGEBRAIC PLANE CURVES OF DEGREE HIGHER THAN THE SECOND.

Basset, Alfred Barnard. Compound singularities of curves. Q. J. Math., London, 37, 1906, (313-328).

Brooks, Charles Edward. A note on the orthic cubic curve. Baltimore, Md., John Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (47-52).

Gomes Teixeira, F. Sur quelques propriétés des cubiques. [Séries de coniques bitangentes passant par deux points fixes de la cubique. La cubique comme lieu de contact des tangentes menées d'un quelconque de ses points aux coniques passant par les points où elle est coupée par la polaire du point considéré.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (247-249).

Lo Monaco-Aprile, L. Sulla superficie luogo dei contatti di 1° ordine delle superficie di un fascio con quelle di una rete, generali, e sue applicazioni. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1905, (1-10).

Morley, Frank. On two cubic curves in triangular relation. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (384–392, with 1 pl.).

Schuh, F[rederick]. On the locus of the pairs of common points and the envelope of the common chords of the curves of three pencils. 1st part. [Order of the locus. Multiple points. Class of the envelope.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (424-434) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (412-422) (Dutch).

Stephens, R[oswell] P[owell]. A curve of the fifth class. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (23–26).

Stuyvaert. Quadrilatères de Steiner dans certaines courbes et surfaces algébriques. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (455–470).

#### 7630 SPECIAL PLANE ALGE-BRAIC CURVES.

Berzolari, L. Sulla lemniscata projettiva. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (277–288, 304-313).

Berzolari, L. Allgemeine Theorie der höheren ebenen algebraischen Kurven. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3, Abt. 64.] Leipzig, 1906, (313–455).

Cardoso-Laynes, G. Sopra una trasformazione delle curve piane. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (81-89).

Collignon, Edouard. Solution of the cubic equation. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (20–30).

Ebner, F. Leitfaden der wichtigsten technischen Kurven. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 197). 23 cm. Geb. 4 M.

Gomes Teixeira, F. Nota sull'applicazione del teorema di Fagnano agli archi della lumaca di Pascal e della sinusoide. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–94, (275–277).

Jamet. Sur une propriété de la parabole. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (411–413).

Joachimsthal, F. Konstruktion der Brennlinie. Brief an Schellbach. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (78–79).

Landsberg, Georg. Bemerkungen zur Theorie der algebraischen Kurven. J. Math., Berlin, 131, 1906, (152–164).

Retali. Sur une propriété de la strophoïde. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (545–546).

Schröder, Richard. Die Cissoide des Diokles nebst Lehrsätzen, Formeln und Aufgaben. Für Primaner höherer Lehranstalten dargestelt. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht der Oberrealschule zu Gr.-Lichterfelde. Ostern 1905.) Gr.-Lichterfelde (Druck v. Fr. Herrmann), 1905, (45). 23 cm.

Stephens, R[oswell] P[owell]. A system of parastroids arising from the projection of a variable point in the Wallace lines at a fixed inclination. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (1-9).

A curve of the fifth class. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (23–26).

Stuyvaert. Quadrilatères de Steiner dans certaines courbes et surfaces

algébriques. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (455-470).

Szielasko, A. Die Gestalt der Vogeleier. J. Ornith., Leipzig, **53**, 1905, (273–297).

Tweedie, Charles. A problem of Lewis Carroll's, and the rational solutions of a Diophantine cubic. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (7-19).

Wieleitner, H. Die Evoluten der Kegelschnitte. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (249–252).

7640 ALGEBRAIC SURFACES OF DEGREE HIGHER THAN THE SECOND.

Lancelot. Détermination d'une surface algébrique. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (357–363).

Lo Monaco-Aprile, L. Sopra alcuni problemi di contatto relativi a superficie e a curve gobbe algebriche. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (164– 184).

Pfeiffer, Georgij Vasilĭjevič. Sur les surfaces algébriques. (Russ.) Kiev, Izv. Univ., 1905, 12, (1-11).

Salkowski, Erich. Zur Bewegung eines Punktes auf Rotationsflächen. Diss., Jena. Berlin (Druck v. Dieterich in Göttingen), 1904, (44). 23 cm.

Segre, C[orrado]. Sur la génération projective des surfaces cubiques. Extrait d'une lettre adressée à M. R. Sturm. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (209-215).

Solovijev, R. M. Sur la surface analogue à la courbe de Cayley par rapport aux surfaces cubiques. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (386-416).

Sturm, Rudolf.

gung der Fläche

kollineare Bündel und trilineare Büschel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe),

10, 1906, (216–226).

Vries, J[an] de. Der Ort der kubischen Raumeurven, die vier vorgegebenen Punkte mit den Paaren einer auf einer rationalen Raumeurve gebildeten Involution verbinden, ist eine Fläche (5n-3)<sup>ten</sup> Grades mit vier (3n-2)-fachen Punkten. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (350-351).

## 7650 SPECIAL ALGEBRAIC SURFACES.

Ernst, Paul. Ueber das Küppersche Konoid. MonHfte Math. Phys. Wien, 17, 1906, (309–316).

Landsberg, Georg. Bemerkungen zur Theorie der algebraischen Kurven. J. Math., Berlin, 131, 1906, (152–164).

Münich, Konrad. Ueber nicht-euklidische Cykliden. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1906, (40). 24 cm.

Zeeman, Gz. P[ieter]. Die Fläche  $X^3Z=Y^3$  wird von den Schnen ihrer (kubischen) asymptotischen Curven in harmonischen Punkten getroffen. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (418–419).

## 7660 SKEW ALGEBRAIC CURVES.

Ciani, E. Sopra alcuni gruppi lineari quaternari dotati di quartica e di quintica gobba razionale invariante. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, (341-353).

Franchis, (de) M. Sulle projezioni mongiane e stereoscopiche delle curve algebriche. Messina (Trimarchi), 1904, (8). 24 cm.

Jolles, Stanislaus. Zur synthetischen Theorie der Raumkurven III. Grades  $k^3$  und der Kongruenz  $C_3^3$  ihrer Schmiegungsstrahlen. Kubische Raumkurven und biquadratische Regelflächen, die bezüglich  $k^3$  autokonjugiert sind. J. Math., Berlin, 130, 1905, (270–280).

Lancelot. Détermination d'une courbe algébrique gauche. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (399-410).

Lo Monaco-Aprile, L. Sopra alcuni problemi di contatto relativi a superficie e a curve gobbe algebriche. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (164-184).

Veneroni, E. Sui varî tipi di congruenze bilineari di cubiche gobbe. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (259-261).

Versluys, W[illem] A[braham] . . . On the Plücker equivalents of a cyclic point of a twisted curve [when n, r, m,

have common divisors; a branch in the vicinity of the cyclic point being represented by  $x = at^n$ ;  $y = bt^{n+r} + \dots$ ;  $z = ct^{n+r+m}$ ]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (364-366) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (342-344) (Dutch).

#### Transformations and General Methods for Algebraic Configurations.

#### 8000 GENERAL.

Blasius, H. Fragestellung und Methoden der Mathematik im Lichte des Invarianten- und Gruppenbegriffs. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (1-5).

Clebsch, Alfred. Vorlesungen über Geometrie. Mit besonderer Benutzung der Vorträge. Bearb. und hrsg. von Ferdinand Lindemann. 2., verm. Aufl. Bd 1. Tl 1. Lfg 1. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VI + 480). 24 cm. 16 M.

Viola, C. Die Aufgabe der Transformation der Coordinaten in der Krystallographie. Zs. Krystallogr., Leipzig, 41, 1906, (602–610).

Visnya, Aladàr. Eine Verallgemeinerung der v. Staudtschen projektiven Koordinaten. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (337– 339).

Wilczynski, E. J. Projective differential geometry of curves and ruled surfaces. (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathemat. Wissenschaften. Bd 18). Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 298). 23 cm. Geb. 10 M.

Zeuthen, H. G. Abzählende Methoden. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3. Abt. C 3.] Leipzig, 1906, (257–312).

#### 8010 COLLINEATION; DUALITY.

Biermann, Otto. Ueber gewisse lineare Transformationen. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (234– 240). Burali-Forti, (C). Lezioni di geometria metrico-projettiva. Torino (Bocca), 1904, (XII) + 308). 24 cm.

Castellano, F. Baricentro di un sistema piano di punti con masse immaginarie. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (163-184).

Castelnuovo, G. Lezioni di geometria analitica e projettiva. Vol. I (Forme di prima specie. Geometria analitica del piano. Curve di secondo ordine). Roma-Milano (Società Dante Alighieri), 1904, (VII + 507). 24 cm.

Ciani, E. Sopra alcuni gruppi lineari quaternari dotati di quartica e di quintica gobba razionale invariante. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, (341–353).

Enriques, F. Lezioni di geometria projettiva. Seconda edizione aumentata. Bologna (Zanichelli), 1904, (VIII + 409). 23 cm.

Finsterwalder, S[ebastian]. Eine Grundaufgabe der Photogrammetrie und ihre Anwendung auf Ballonaufnahmen. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 22, 1904, (223–260, mit 2 Taf.).

Gordan, Paul. Die partiellen Differentialgleichungen des Valentinerproblems. (Ein Beitrag zur Auflösung der Gleichungen 6<sup>ten</sup> Grades). Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (453–526).

Henderson, Archibald. A memoir on the twenty-seven lines upon a cubic surface. Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., 21, 1905, ([76]–87, 120–133).

Neuberg, J[oseph] [Jean Baptiste]. Die Senkrechten aus den Punkten eines ebenen Feldes auf die ihnen zugeordneten Geraden eines reciprok verwandten Strahlenfeldes bilden eine Strahlenkongruenz vierter Ordnung, dritter Klasse. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (342–344).

Phillips, H. B. Some invariant relations of linear correspondences. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (38–47, with text fig.); No. 1, 1905, (39–49).

Schmid, Theodor. Ueber kubische Aufgaben und die konstruktive Behandlung des Achsenkomplexes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, 1906, Abt. Ha, (905–922).

## 8020 OTHER ALGEBRAIC TRANSFORMATIONS.

Autonne, L. Sur la décomposition d'une substitution linéaire réelle et orthogonale en un produit d'inversions. Ann. Univ. Lyon, (n. sér. sci. et méd.), 12, 1903, (1-125).

Caldarera, Grazia Macrina. Le trasformazioni birazionali dello spazio inerenti ad una cubica sghemba. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (205–217).

Cardoso-Laynes, G. Sopra una trasformazione delle curve piane. Period. mat., Livorno, 19, 1903–04, (81–89).

Cattaneo, P. Sopra una speciale trasformazione quadratica del piano. Period. mat., Livorno, 19, 1930-04, (92-93).

Franck, Paul. Ueber die imaginäre Berührungstransformation von Lie, welche gerade Linien in Kugeln überführt. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (177-203).

Longchamps (De), G. Nota relativa a quella del dott. Giulio Cardoso-Laynes "Sopra una trasformazione delle curve piane." Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (241-242).

— Nota sulla trasformazione quadratica del piano del sig. Paolo Cattaneo. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (277-278).

Schmitt, Alois. Ueber involutorische Transformationen. Diss. Freiburg i. Br. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1904, (31). 21 cm.

Kapteyn, J[acobus] C[ornelius] and Kapteyn, W[illem]. Some useful trigonometrical formulae . . . [Difference formulae for spherical triangles to squares of the differences; Triangles in which certain elements are small.] Groningen, Publications Astronomical Laboratory, No. 16, 1906, (13–19).

Thieme, H[ermann]. Rein geometrische Theorie der binären Formen 2. Ordnung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (137-150).

8030 GROUPS OF POINTS ON AN ALGEBRAIC CURVE; GENUS OF CURVES; PRINCI-PLE OF CORRESPONDENCE.

Berzolari, Luigi. Allgemeine Theoric der höheren ebenen algebraischen Kurven. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3, Abt. 64.] Leipzig, 1906, (313–455).

Fontené, G. Décomposition d'une correspondance tangentielle entre deux courbes unicursales. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (433-454).

Hermes, J[ohann]. Bemerkungen zum Paskalschen Sechsecke. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (35–43).

Landsberg, Georg. Bemerkungen zur Theorie der algebraischen Kurven. J. Math., Berlin, 131, 1906, (152– 164).

Vries, J[an] de. Der Ort der kubischen Raumeurven, die vier vorgegebenen Punkte mit den Paaren einer auf einer rationalen Raumeurve gebildeten Involution verbinden, ist eine Fläche (5n-3) ten Grades mit vier (3n-2)-fachen Punkten. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (350-351).

8040 GROUPS OF CURVES AND POINTS ON AN ALGE-BRAIC SURFACE; GENUS OF SURFACES.

Bonnesen, T. Sur les séries linéaires triplement infinies de courbes algébriques sur une surface algébrique. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1906, (281-293).

Picard, E. Sur une inégalité relative à la connexité linéaire et sur le calcul du genre numérique d'une surface algébrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (5-8).

Rémy, L. Sur un hessien hyperelliptique. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (386-388).

Segre, C[orrado]. Sur la génération projective des surfaces cubiques. Extrait d'une lettre adressée à M. R. Sturm. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (209-215).

Severi, Francesco. Sulla totalità delle curve algebriche tracciate sopra una superficie algebrica. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (194–225).

Sturm, Rudolf. Ueber die Erzeugung der Fläche 3. Ordnung durch kollineare Bündel und trilineare Büschel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (216–226).

8050 APPLICATION OF TRANS-CENDENTAL FUNCTIONS TO ALGEBRAIC CURVES.

Picard, E. Sur une inégalité relative à la connexité linéaire et sur le calcul du genre numérique d'une surface algébrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (5-8).

Rémy, L. Sur un hessien hyperelliptique. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (386-388).

Schwering, K[arl]. Anwendung der elliptischen Funktionen auf eine geometrische Aufgabe. J. Math., Berlin, 131, 1906, (25–39).

8060 APPLICATION OF TRANS-CENDENTAL FUNCTIONS TO ALGEBRAIC SURFACES.

Picard, Emile. Sur quelques questions se rattachant à la connexion linéaire dans la théorie des fonctions algebriques de deux variables indépendantes. J. Math., Berlin, 129, 1906, (275–286).

Rémy, Louis. Sur les surfaces hyperelliptiques définies par les fonctions intermédiaires singulières. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (768-770).

Safford, F. H. Rotation cyclides and Lamé's products. Bemerkungen zu der vorstehenden Notiz von Emil Haentzschel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (234–238).

Salkowski, Erich. Zur Bewegung eines Punktes auf Rotationsflächen. Diss., Jena. Berlin (Druck v. Dieterich in Göttingen), 1904, (44). 23 cm.

## 8070 ENUMERATIVE GEOMETRY.

Biermann, Otto. Ueber die dichteste Lagerung gleicher Kreise in einem Kreise. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (428–434). Brooks, Charles Edward. A note on the orthic cubic curve. Baltimore, Md., John Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (47-52).

Schuh, F[rederik]. On the locus of the pairs of common points and the envelope of the common chords of the curves of three pencils. 1st part. [Order of the locus. Multiple points. Class of the envelope.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (424-434) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (412-422) (Dutch).

**Versluys**, W[illem] A[braham] . . . on the Plücker equivalents of a cyclic point of a twisted curve [when n, r, m have common divisors; a branch in the vicinity of the cyclic point being represented by

 $x = at^n; y = bt^{n+r} + \dots;$  $z = et^{n+r+m} + \dots.$ 

Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (364–366) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (342–344) (Dutch).

Vries, Jan de. Some properties of pencils of algebraic curves, [concerning the locus of the  $m^{th}$  tangential points of one of the basepoints, the number of curves with an inflection of which the tangent touches the curve in one point more, the three-fold tangents, the four-point tangents, the curve of inflections and the bitangential curve]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (817–821) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (841–845) (Dutch).

Wiernsberger, Paul. Sur les polygones réguliers et les radicaux carrés superposés. J. Math., Berlin, 130, 1905, (144-152).

Zeuthen, H. G. Abzählende Methoden. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3. Abt. C 3.] Leipzig, 1906, (257-312).

8075 SPECIAL CONFIGURA-TION OF POINTS, LINES, PLANES OR OTHER ELE-MENTS. SPACE PARTITION-ING.

Eberhard, V. Ein Beitrag zur Tetraederlehre. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (305-308).

Hermes, J[ohann]. Bemerkungen zum Paskalschen Sechsecke. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (35–43).

8080 CONNEXES, COMPLEXES, CONGRUENCES; HIGHER ELEMENTS OF SPACE.

Autonne, L. Sur les formes mixtes. Ann. Univ. Lyon, (N. sér. sci. et méd.), 16, 1905, (1-194); Paris (Gauthier-Villars), Lyon (A. Rey), 1905, (195). 25 cm. 5 fr.

Bianchi, L. Sopra alcune classi di congruenze rettilinee negli spazi di curvatura costante. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (95-145).

Büschgens, S. S. Les congruences rectilignes et leurs applications à la théorie des surfaces à courbure constante. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (490-500).

Deschamps, Joseph. Caustiques et anticaustiques. Etude géométrique sur la réfraction. Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 5, 1902–1903, (275–329, av. fig.).

Epstein, Paul. Raumkurven und Liniengeometrie. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (15-22).

Jolles, St[anislaus]. Neue Beweise einiger Sätze aus der Theorie der linearen Komplexe.
J. Math., Berlin, 130, 1905, (238-242).

Zur synthetischen Theorie der Raumkurven III. Grades  $k^3$  und der Kongruenz  $C_3^3$  ihrer Schmiegungsstrahlen. Kubische Raumkurven und biquadratische Regelflächen, die bezüglich  $k^3$  autokonjugiert sind. J. Math., Berlin, 130, 1905, (270–280).

Die Grundzüge der Fokaltheorie linearer Strahlenkongruenzen. Berlin, SitzBer. math. Ges., **5**, 1906, (51–53).

Klobouček, Josef. Methodische Anmerkungen zur Theorie des Komplexes A. (Čechisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (20).

Kohn, Gustav. Ueber den Wurf von sechs Punkten in der Ebene. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, (1431-1459). Mangelsdorf, Ernst. Eine neue Abbildung des linearen Strahlenkomplexes auf dem Punktraum. Diss. Strassburg i. E. (C. Müh & Cie.), 1906, (33). 23 cm.

Martinetti, V. Sulle coppie di tetraedri reciprocamente inscritti e circoscritti. Messina, Atti Acc. Peloritana, 18, 1903-04, (136-144).

I gruppi di tre tetraedri l'un l'altro inscritti e circoscritti. Giorn. mat., Napoli, 42, 1904, (22-59).

Morley, Frank. On two cubic curves in triangular relation. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (384–392, with 1 pl.).

Neuberg, J[oseph]. Untersuchung des quadratischen Umdrehungscomplexes der Geraden, deren Entfernungen zu zwei gegebenen Punkten der Bedingung  $\frac{\alpha^2}{a^2} + \frac{\beta^2}{b^2} = 1$  genü-

gen. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, [1906], (334-336).

Die Senkrechten aus den Punkten eines ebenen Feldes auf die ihnen zugeordneten Geraden eines reeiprok verwandten Strahlenfeldes bilden eine Strahlenkongruenz vierter Ordnung, dritter Klasse. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (342–344).

Stuyvaert. Sur les congruences de cubiques gauches. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (750-752).

Vries, Jan de. A group of complexes of rays, [compounded of the linear congruences having for directrices the pairs of generatrices of a rational scroll, arranged in the groups of an involution I<sub>p</sub>], whose singular surfaces consist of a scroll and a number of planes. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (662–665) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (666–668) (Dutch).

Quadratic complexes of revolution. [Equation, symmetrical case, singular surface, bisingular points, axial surfaces, particular cases, homographic transformation.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (216–221) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (211–216) (Dutch).

Wilczynski, E[rnest] J[ulius]. Bemerkung [zu dem Aufsatz: A fundamental theorem in the theory of ruled surfaces.] Math. Ann., Leipzig, 58, 1904, (584).

Zindler, Konrad. Zur Differentialgeometrie der Linienkomplexe. Mon-Hfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (287–294).

——— Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der differentiellen Liniengeometrie. Jahresber. D. Math-Ver., Leipzig, **15**, 1906, (185–213).

Liniengeometrie mit Auwendungen. Bd 2. (Sammlung Schubert. 51.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (VII + 252). 20 cm.

8090 SYSTEMS (LINEAR, AND NOT LINEAR) OF CURVES AND SURFACES.

Berzolari, Luigi. Allgemeine Theorie der höheren ebenen algebraischen Kurven. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3, Abt. 64.] Leipzig, 1906, (313–455).

Eisenhart, L<sup>[</sup>uther] P[fahler]. Associate surfaces. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (504–538).

Peirce, B[enjamin] O[sgood]. On generalized space differentiation of the second order. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1904, ([375]-386). Separate. 23 cm.

Schuh, F[rederik]. On the locus of the pairs of common points and the envolope of the common chords of the curves of three pencils. 1st part. [Order of the locus. Multiple points. Class of the envelope.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (424-434) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (412-422) (Dutch).

**Vries,** Jan de. Some properties of pencils of algebraic curves [concerning the locus of the  $m^{th}$  tangential points of one of the basepoints, the number of curves with an inflection of which the tangent touches the curve in one point more, the three-fold tangents, the four-point tangents, the curve of inflections and the bitangential curve.]

Geometry.

Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (817–821) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (841–845) (Dutch).

#### 8100 ALGEBRAIC CONFIGURA-TIONS IN HYPERSPACE.

Barrau, J[ohan] A[ntony]. Die zentrische Zerlegung der regulären Polytopen [im 5-bis n-dimensionalen Raume]. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (250-270, mit 4 Taf.).

und Schoute, P[ieter]
H[endrik]. Die Ellipsen deren Mittelpunkt eine Gerade beschreibt, indes
zwei feste Punkte Endpunkte conjugirter Durchmesser bleiben, werden
von zwei Geraden eingehüllt. [Erweiterung dieses Satzes für den ndimensionalen Raum.] (Holländisch)
Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (378–
380).

Brusotti, L. Sulla curva razionale normale dello spazio a quattro dimensioni. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (311-352).

Dehn, M[ax]. Die Eulersche Formel im Zusammenhang mit den Inhalt in der Nicht-Euklidischen Geometrie. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (561–568).

Kommerell, Karl. Riemansche Flächen im ebenen Raum von vier Dimensionen. Math. Ann., Leipzig, 60, 1905, (548-596).

Marletta, G. Sulla proiezione quotata, sopra un piano, dello spazio di quattro dimensioni. Catania (Tip. Monaco e Mollica), 1904, (10). 23 cm.

Mulder, P[ieter]. Stern-Polytope [im vierdimensionalen Raume]. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch, Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (283–292).

# INFINITESIMAL GEOMETRY; APPLICATIONS OF DIFFERENTIAL AND INTEGRAL CALCULUS TO GEOMETRY.

#### 8400 GENERAL.

Czuber, Emanuel. Vorlesungen über Differential- und Integral-Rechnung. 1 Bd. 2., sorgfältig durchgesehene Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XIV + 560). 23 cm. 6 M.

Keefer, H. Aufstellung der Gauss-Codazzischen Gleichungen mit Grassmannschen Methoden. (Für den Fall orthogonaler Parameterkurven.) Math.natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (165–171).

#### 8410 PRINCIPLES OF IN-FINITESIMAL GEOMETRY.

Demoulin, A. Sur la théorie des surfaces et des enveloppes de sphères en Géométrie anallagmatique. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (302–304).

#### 8420 KINEMATIC GEOMETRY.

Demoulin, A. Principes de Géométrie anallagmatique et de Géométrie réglée intrinsèques. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1526–1529).

Ebner, F. Leitfaden der wichtigsten technischen Kurven. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 197). 23 cm. Geb. 4 M.

Rouquet, V. Sur une propriété caractéristique des courbes de Bertrand et son application à la recherche des surfaces dont les asymptotiques sont des courbes égales. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), 5, 1905, (180–199).

Schreiner, Josef. Ueber die Schwingungen eines Stabes mit bifilarer Aufhängung. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (346–352).

Schur, Friedrich. Ueber die Zusammensetzung von Geschwindigkeiten. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (69-76).

Torka, Joh. Die Flächen II. Ordnung in den mathematischen Getrieben. Ein System der Raumgetriebe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (183–217, 223–258).

Vandeuren, P. Théorie des champs continus bilinéaires. [Thèse Fac. sci., Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VI + 89). 27 cm.

Werner, Siegfried G. Kurvenführungen im Werkzeugmaschinenbau. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (35–69). 8430 CURVATURE OF PLANE CURVES; OTHER APPLICA-TIONS OF THE DIFFEREN-TIAL CALCULUS TO PLANE CURVES.

Böhmer, Paul. Ueber geometrische Approximationen. Diss., Göttingen. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (56, mit 2 Taf.). 22 cm.

**Burali-Forti**, [C.]. Lezioni di geometria metrico-projettiva. Torino (Bocca), 1904, (XII + 308). 24 cm.

Gomes Teixeira, F. Nota sul-l'applicazione del teorema di Fagnano agli archi della lumaca di Pascal e della sinusoide. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (275-277).

Lampe, E[mil]. Ueber angenäherte Winkelteilungen mit Zirkel und Lineal. —Drei Näherungskonstruktionen für die Winkelteilung nebst der zugehörigen Fehlerbestimmung. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (17–18, 21–27).

Pirondini, G. Sulle evolventi successive di un cerchio. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-1904, (123-132).

Scheffers, Georg. Ebene Kurvennetze ohne Umwege. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 57, 1905, (353-359).

Versluys, W[illem] A[braham]. Des tangentes voisines d'une tangente d'inflexion. [Points tangentiels successifs d'un point donné de la courbe, Conditions sous lesquelles ces points approchent de plus en plus du point d'inflexion.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (190-198).

8440 CURVATURE OF SKEW CURVES; OTHER APPLICA-TIONS OF THE DIFFEREN-TIAL CALCULUS TO SKEW CURVES.

Burali-Forti, [C.]. Lezioni di geometria metrico-projettiva. Torino (Bocca), 1904, (XII + 308). 24 cm.

Chassiotis, S. Note sur les courbes gauches. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (394–399).

(A-7506)

Epstein, Paul. Raumkurven und Liniengeometrie. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (15-22).

Fabry, E. Courbes algébriques à torsion constante. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (945-948).

Lony, G[ustav]. Ueber einen Satz der Kurventheorie. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (204–205).

Miller, John. Note on tortuous curves. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (51-55).

Pirondini, G. Integrazione geometrica di alcune equazioni differenziali. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903–04, (185–187).

8450 CURVATURE OF SUR-FACES; CURVILINEAR CO-ORDINATES, AND OTHER APPLICATIONS OF THE DIFFERENTIAL CALCULUS TO SURFACES.

Bianchi, L. Sopra alcune classi di congruenze rettilinee negli spazi di curvatura costante. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (95-145).

Büschgens, S. S. Sur les transformations des surfaces à courbure constante. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (478-489).

Les congruences rectilignes et leurs applications à la théorie des surfaces à courbure constante. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, **25**, 1905, (490-500).

Demoulin, A. Sur la théorie des surfaces et des enveloppes de sphères en Géométrie anallagmatique. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (302– 304).

Sur les enveloppes de sphères dont les deux nappes se correspondent avec conservation des angles. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (459-462).

Eisenhart, L[uther] P[fahler]. Associate surfaces. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (504-538).

Guichard, C. Sur les propriétés infinitésimales de l'espace non-euclidien. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (170-175).

Hammer, E[rnst]. Einige Bemerkungen über die Krümmungshalbmesser am Erdellipsoid. Nebst einer Berichtigung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (434–439, 496).

Peirce, B[enjamin] O[sgood]. On generalized space differentiation of the second order. Boston. Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1904, ([375]–386). Separate 23 cm.

Vessiot, F. Sur les courbes minima. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1381-1384).

8455 DIFFERENTIAL GEOMETRY OF CONGRUENCES AND OTHER APPLICATIONS OF THE DIFFERENTIAL CALCULUS TO ELEMENTS OF SPACE.

Bouman, Z[weitse] P[ieter]. Auf ciner Fläche sei eine einfach unendliche Schar geodetischer Curven gegeben. Durch jeden Flächenpunkt legt man, in der Schmiegungsebene der betreffenden geodetischen Curve, eine Gerade, welche einen constanten Winkel mit der Flächennormale bildet. Alle diese Geraden bilden eine Normalen-Congruenz. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, [1906], (304–305).

Brouwer, L[uitsen] E[gbertus] J[an]. Polydimensional Vector-distributions. First and second derivatives of a given distribution of p-dimensional systems of vectors. The total derivative as an extension of the operation \( \nabla \) to polydimensional space. How Vectordistributions under certain boundary conditions are determined by their total derivatives of first or of second order. Other general theorems. Potentials of distributions. Application to ordinary and to two-dimensional Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (66-78) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (14-26, 169) (Dutch).

8460 RECTIFICATION AND QUADRATURE OF CURVES; AREAS AND VOLUMES OF SURFACES. OTHER APPLICATIONS OF THE INTEGRAL CALCULUS TO GEOMETRY.

Keefer, H. Ueber eine Aufgabe aus der württembergischen Professoratsprüfung. [Längs der Raumkurve  $x^2 + y^2 = a^2$ ;  $y^2 + az = a^2$  bewegt sich ein Gerade als Normale ihres horizontalprojizierenden Zylinders: das Volumen des zwischen dem Zylinder, der erzeugten Fläche und der Horizontalebene liegenden Körperstückes soll bestimmt werden]. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (21–23).

Lebesgue, H. Sur le problème des aires. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (273-274).

Nitsche, O. Die Anwendbarkeit der Simpsonschen Regel, gleichzeitig eine Verallgemeinerung des Archimedischen Satzes. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (110-113).

Nonne, Theodor. Das Raumverhältnis des konkaven und konvexen Umdrehungs-Paraboloids bei 2 r-Höhe. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (183–185).

Rasch, J[ohannes] W[ilhelm]. Eine gegebene ebene Figur derart in zwei gleiche Teile zu zerlegen dass die Summe der polaren Trägheits-Momente der einzelnen Teile in Bezug auf ihre Schwerpunkte ein Maximum sei. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (271–282).

Schmidt, Adolf. Ein Planimeter zur Bestimmung der mittleren Ordinaten beliebiger Abschnitte von registrierten Kurven. Zs. Instrumentenk., Berlin, 25, 1905, (261–273).

Wedemeyer, A. Zur Inhaltsbestimmung eines Kreisabschnittes. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (215–218).

#### 8470 SPECIAL TRANSCENDEN-TAL CURVES.

Adrian, Th[eodor]. Die Behandlung der Zykloide in einem angepassten Koordinatensystem. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (1-5).

Ebner, F. Leitfaden der wichtigsten technischen Kurven. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 197). 23 cm. Geb. 4 M.

#### 8480 SPECIAL TRANSCENDEN-TAL SURFACES.

Minkovskij, Hermann. Sur les corps de largeur constante. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (505-508).

Pirondini, G. Sui fasci d'elicoidi aventi l'asse in comune. Memoria di geometria analitica. Giorn. mat., Napoli, 42, 1904, (1-21).

#### 8490 HYPERGEOMETRIC CON-FIGURATIONS AND HIGHER ELEMENTS OF HYPERSPACE.

Brouwer, L[uitsen] E[gbertus] J[an]. Polydimensional Vector-distributions. First and second derivatives of a given distribution of p-dimensional systems of vectors. The total derivative as an extension of the operation ∀ to polydimensional space. How Vector-distributions under boundary conditions are determined by their total derivatives of first Other general or of second order. theorems. Potentials of distributions.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad, Wet., 9, [1906], (66-78) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (14-26, 169) (Dutch).

[Extension of the investigations on polydimensional Vector-distributions (Proc. 9, (66-78); Versl. 15, (14-26, 169)) to] the force field of the non-Euclidean spaces with negative curvature. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (116-133) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (75-94) (Dutch).

[Extension of the investigations of polydimensional Vector-distributions (Proc. 9, (66-78); Versl. 15, (14-26, 169) to] the force-field of the non-Euclidean spaces with positive curvature. [The spherical spaces of 2, 3 and n dimensions. The elliptic spaces. Posteript concerning hyperbolic spaces.] Amsterdam, Proc. (4-7506)

Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (250–266) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, [1906], (293–310) (Dutch).

Fubini, G. Sugli spazî a quattro dimensioni che ammettono un gruppo continuo di movimenti. Ann. mat., Milano, (Ser. 4), 9, 1903-04, (33-90).

Kommerell, Karl. Riemannsche Flächen im ebenen Raum von vier Dimensionen. Math. Ann., Leipzig, 60, 1905, (548–596).

Mahlo, P. Raumelement einer (n-r) dimensionalen Fläche. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (105-108).

## Differential Geometry; applications of Differential Equations to Geometry.

#### 8800 GENERAL.

Czuber, Emanuel. Vorlesungen über Differential- und Integral-Rechnung. 1. Bd. 2., sorgfältig durchgesehene Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XIV + 560). 23 cm. 6 M.

Knoblauch, J[ohannes]. Der innere Zusammenhang der flächentheoretischen Grundformeln. J. Math., Berlin, 130, 1905, (113-143).

Wilczynski, E. J. Projective differential geometry of curves and ruled surfaces. (B. G. Teubner's Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathemat. Wissenschaften. Bd 18). Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 298). 23 cm. Geb. 10 M.

## 8810 DETERMINATION OF CURVES ON SURFACES.

Lilienthal, R[einhold] von. Zur Theorie der äquidistanten Kurven auf einer Fläche. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (539-567).

Michnik, Hugo. Aufgaben aus der mathematischen Erd- und Himmelskunde. I. Ueber die Länge der Tagbogen der Gestirne. II. Bestimmung der Kurve, die der höchste Punkt der Ekliptik über den Horizonte eines gegebenen Beobachtungsortes beschreibt. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des königlichen Gymnasiums zu Beuthen O.-S. Ostern 1905.) Beuthen O.-S. (Druck v. M. Immerwahr), 1905, (14, mit 1 Taf.). 22 cm.

Peterson, K. M. Sur les relations et les affinités entre les surfaces courbes. Trad. du Matem. Sborn., Moskva. 1, 1865, (391-438), par M. E. Cosserat. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (5-43).

Sur les courbes tracées sur les surfaces. Trad. du Matem. Sborn., Moskva, **2**, 1867, (17–44), par MM. E. Cosserat et H. Funkel. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **7**, 1905, (45–68).

Schauff, Paul. Ueber die geodätischen Linien auf einem Kegel. Diss., Münster i. W. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1906, (44). 22 cm.

Stäckel, Paul. Ueber die geodätischen Linien einer Klasse von Flächen, deren Linienelement den Liouvilleschen Typus hat. J. Math., Berlin, 130, 1905, (89–112).

#### 8820 MINIMAL SURFACES.

Bernstein, [S.]. Sur les surfaces minima. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (558-559).

Bilimovič, A. Courbure moyenne des surfaces-minima. (Russ.) Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (121–124).

Eisenhart, L[uther] P[fahler]. Associate surfaces. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (504-538).

Schübel, Hans. Aufstellung von nicht - euklidischen Minimalflächen. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1906, (47). 24 cm.

8830 SURFACES DETERMINED BY RELATIONS OF CURVATURE AND BY OTHER DIFFERENTIAL PROPERTIES.

Demoulin, A. Sur les surfaces de Voss de la géométrie non-euclidienne. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1226–1229). [Errata (1572).] Eisenhart, L[uther] P[fahler]. Associate surfaces. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (504-538).

Guichard, C. Sur les propriétés infinitésimales de l'espace non-euclidien. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (170-175).

Lilienthal, R[einhold] von. Zur Theorie der äquidistanten Kurven auf einer Fläche. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (539–567).

Mlodziejewski, B[oleslav]. Ueber aufeinander abwickelbare P-Flächen. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1906, (62–84).

Rothe, Rudolf. Ueber die Bekleidung einer Oberfläche mit einem biegsamen unausdehnbaren Netz. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (9-15).

Rouquet, V. Sur une propriété caractéristique des courbes de Bertrand et son application à la recherche des surfaces dont les asymptotiques sont des courbes égales. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), 5, 1905, (180–199).

Schauff, Paul. Ueber die geodätischen Linien auf einem Kegel. Diss., Münster i. W. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1906, (44). 22 cm.

Wilczynski, E[rnest] J[ulius]. Bemerkung [zu dem Aufsatz: A fundamental theorem in the theory of ruled surfaces.] Math. Ann., Leipzig, 58, 1904, (584).

Zeeman, Gz., P[ieter] und Schuh, F[rederik]. Bestimmung der Regelflächen für welche eine gegebene Raumeurve zugleich asymptotische Curve und Strictionslinie ist. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (419-424).

## 8840 CONFORMAL AND OTHER REPRESENTATIONS OF SURFACES ON OTHERS.

Eckert, Max. Neue Entwürfe für Erdkarten. Petermanns geogr. Mitt., Gotha, 52, 1906, (97–109, mit 2 Taf.).

Guichard, E. Sur les variétés doublement infinies de points d'une quadrique de l'espace à quatre dimensions applicable sur le plan. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (982–986).

Holzmüller, G. Ueber eine besondere isothermische Spiegelung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (339-344).

Johansson, Severin. Ein Satz über die konforme Abbildung einfach zusammenhängender Riemannscher Flächen auf den Einheitskreis. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (177–183).

Koebe, Paul. Ueber konforme Abbildung mehrfach zusammenhängender ebener Bereiche, insbesondere solcher Bereiche, deren Begrenzung von Kreisen gebildet wird. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (142–153).

Liebisch, Th[eodor], Schönflies, A[rthur] und Mügge, O[tto]. Krystallographie. A. Das krystallographische Grundgesetz und seine Anwendung auf die Berechnung und Zeichnungen der Krystalle. B. Symmetrie und Struktur der Krystalle. C. Zur Prüfung der Strukturtheorien an der Erfahrung. (Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften, Bd 5, Abt. 7.) Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (391–492).

Maurer, Hans. Eine neue graphische Azimut- und Kurs-Tafel und eine winkeltreue Kartenprojektion. Ann. Hydrogr., Berlin, 33, 1905, (125–130, mit 1 Taf.).

Mlodziejewski, B[oleslav]. Ueber aufeinander abwickelbare P-Flächen. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1906, (62–84).

Peterson, K. M. Sur les relations et les affinités entre les surfaces courbes. Trad. du Matem. Sborn., Moskva, 1, 1865, (391-438), par M. E. Cosserat. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (5-43).

Thomae, J[ohannes]. Eine Bildungsaufgabe. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (172–191).

## 8850 DEFORMATION OF SURFACES.

Bianchi, L. Sulla deformazione dei paraboloidi. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (247-309). Bianchi, L. Sur la déformation des quadriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (562–564).

Eisenhart, L[uther] P[fahler]. Associate surfaces. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (504–538).

Guichard, C. Sur la déformation des quadriques. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (931–936).

Sur la déformation des surfaces. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (22-25).

Sur certains systèmes de cercles et de sphères qui se présentent dans la déformation des surfaces. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (261-264).

Peterson, K. M. Sur la déformation des surfaces de second ordre. Trad. du Matem. Sborn., Moskva, 10, 1883, par M. E. Davaux. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (69–107).

## 8860 ORTHOGONAL AND ISOTHERMIC SURFACES.

**Demoulin, A.** Sur les surfaces isothermiques et sur une classe d'enveloppes de sphères. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (1210-1213).

Guichard, C. Sur les systèmes triplement indéterminés et sur les systèmes triplement orthogonaux. Paris, (Gauthier-Villars), 1905, (95). 20 cm. 2 fr.

Holzmüller, G. Ueber eine besondere isothermische Spiegelung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (339-344).

Peirce, B[enjamin] O[sgood]. On generalized space differentiation of the second order. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1904, ([375]–386). Separate. 23 cm.

Raffy, L. Recherches sur les surfaces isothermiques. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (397-439).

Sur la recherche des surfaces isothermiques. Paris, C-R. Acad. sei., 140, 1905, (1672–1674).

8870 HYPERGEOMETRIC CON-FIGURATIONS AND HIGHER ELEMENTS OF HYPERSPACE.

Fréchet, M. Les ensembles de courbes continues. Paris, C.-R. Acad: sci., 141, 1905, (873–875).

Guichard, C. Sur les propriétés infinitésimales de l'espace non-euclidien. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (170-175). Guichard, C. Sur les variétés doublement infinies de points d'une quadrique de l'espace à quatre dimensions applicable sur le plan. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (982–986).

Merlin, E. Sur une famille de réseaux conjugués à une même congruence. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (139-142).

### LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES.

Abh. FriesSchule, Göt- tingen	Abhandlungen der Fries'schen Schule. Hrsg. v. G. Hessenberg. Göttingen. [zwangl.]	— Ger.
Abh. Gesch. Math. Wiss., Leipzig	Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften, mit Einschluss ihrer Anwendungen. Leipzig. [Zwanglos.]	1310 Ger.
Allg. VermessNachr., Liebenwerda	Allgemeine Vermessungs-Nachrichten. 11rsg. v. R. Reiss. Liebenwerda. [36 Hefte jährl.]	— Ger.
Amsterdam, Arch. Verze- keringswet.	Archief voor de verzekeringswetenschap en aanverwante vakken uitgegeven door de Vereeniging van wiskundige adviseurs bij Nederlandsche Maat- schappijen van levensverzekering, 's Gravenhage. 8vo.	61 Hol.
Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk.	Nieuw Archief voor Wiskunde, uitge- geven door het Wiskundig Genoot- schap te Amsterdam, Amsterdam. 8vo.	2 Hol.
Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.	Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Weten- schappen, Amsterdam. 8vo.	3 Hol.
Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.	Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. Svo.	7 Iïol.
Amsterdam, Wisk. Opg	Wiskundige opgaven met de oplossingen door de leden van het Wiskundig Genootschap, Amsterdam. 8vo.	8 Hol.
Ann. Fac. Sci., Marseille	Annales de la Faculté des Sciences de Marseille (Bouches du Rhône).	50 Fr.
Ann. Fac. Sci., Toulouse	Annales de la Faculté des Sciences pour les sciences mathématiques et physiques. Toulouse (Haute- Garonne). [trimestr.]	51 Fr.
Ann. Hydrogr., Berlin	Annalen der Hydrographie und mariti- men Meteorologie, hrsg. v. d. deutschen Seewarte. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften.	43 Ger.

Ann. mat., Milano	.' Annali di matematica pura ed applicata, Milano.	7 It.
Ann. Math., Cambridge, Mass.	Annals of Mathematics Pure and Applied. (Harvard University), Cambridge, Mass.	23 U.S.
Ann. sci. Ec. norm., Paris	Annales scientifiques de l'Ecole nor- male supérieure, publiées sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique. Paris. [mensuel.]	79 Fr.
Ann. Univ., Lyon	Annales de l'Université. Lyon (Rhône). [irrégul.]	82 Fr.
Ann. Versichergsw., Leipzig	Annalen des gesammten Versicherungs- wesens, red. v. Tarnke. Leipzig. [wöch.]	46 Ger.
Arch. Math., Leipzig	Archiv der Mathematik und Physik. Leipzig. [‡ jährl.]	76 Ger.
Arch. Math. Naturv., Kristiania	Archiv for Mathematik og Naturvidenskab, Kristiania.	3 Nor.
Aschaffenburg, Mitt. natw. Ver.	Mittheilungen des naturwissenschaft- lichen Vereins zu Aschaffenburg. Jena. [zwanglos.]	91 Ger.
Astr. J., Boston, Mass	The Astronomical Journal, Boston, Mass.	28 U.S.
Astr. Nachr., Kiel	Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Nrn jährl.]	94 Ger.
Baltimore, Md., Johns Hop- kins Univ. Cir.	Johns Hopkins University Circulars, Baltimore, Md.	36 U.S.
Bayr. IndBl., München	Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt, hrsg.v. Ausschuss des polytechnischen Vereins München. München. [wöch.]	119 Ger.
Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.	Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Ber- lin. [wöch.]	182 Ger.
Berlin, SitzBer. Math. Ges.	Sitzungsberichte der Berliner Mathematischen Gesellschaft. Leipzig und Berlin.	1372 Ger.
Berlin, Verh. Ver. Gewerb.fl.	Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleisses. Berlin. [10 H. jährl.]	190 Ger.
Berlin, Veröff. geod. Inst.	Veröffentlichungen des kgl. preussischen geodätischen Institutes in Berlin. Berlin. [zwanglos.]	928 Ger.
Berlin, Wiss. Abh. Norm. AichComm.	Wissenschaftliche Abhandlungen der kais. Normal-Aichungs-Commission. Berlin. [zwanglos.]	197 Ger.
Berlin, Zs. Ver. D. Ing	Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin. [wöch.]	202 Ger.
Bibl. math., Leipzig	Bibliotheca mathematica, hrsg. v. Eneström. Leipzig. [4 jährl.]	217 Ger.
Bl. Gymn, Schulw., München	Blätter für das Gymnasial-Schulwesen. München.	1282 Ger.
Boll. mat., Bologna	Bollettino di Matematica, Bologna	— It.

Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna	Il Bollettino di matematiche e di scienze fisiche e naturali, Bologna.	32 It.
Bordeaux, Procverb. soc. sci. phys. nat.	Procès-verbaux de la société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux (Gironde).	· Fr.
Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.	Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass.	60 U.S.
Boulder, Invest. Dept. Psych. Educ., Univ. Colo.	Investigations of the Department of Psychology and Education of the University of Colorado. Boulder, Colo.	U.S.
Cambridge, Proc. Phil. Soc.	Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge.	48 U.K.
Cape Town, Trans. S. Afric. Phil. Soc.	Transactions of the South African Philosophical Society, Cape Town. [Includes Proceedings.]	7 S. Afr.
Catania, Bull. Acc. Gioenia	Bullettino delle sedute dell' Accademia Gioenia di scienze naturali, Catania.	49 It.
Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc.	Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, Chapel Hill, N.C.	88 U.S.
Charikov, Ann. Univ	Императорскаго Харьковскаго Уни- верситета. Харьковъ [Annales de l'Université Impériale de Kharkov].	25 Rus.
Chariliov, Soobšě, mat. Obšé,	Сообщенія Харьковскаго математи- ческаго Общества. Харьковъ [Rap- ports de la Société mathématique de Kharkov].	19 Rus.
Czasop. techn., Lwów	Czasopismo techniczne, organ Towa- rzystwa politechnicznego, red. T. Fiedler. Lwów. 4to. [twice a month.]	4 Pol.
D. MechZtg, Berlin	Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [4] monatl.]	1264 Ger.
Dr. Disp., Kjöbenhavn	Doktordisputatser, Kjöbenhavn	5 Den.
Edinburgh, Proc. Math. Soc.	Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society, Edinburgh.	91 U.K.
Educ. Times, London	Educational Times, London; and Journal of the College of Preceptors.	111 U.K.
Elektrot. Zs., Berlin	Elektrotechnische Zeitschrift (Central- blatt für Elektrotechnik), red. v. Kapp u. West. Berlin, München. [wöch.	434 Ger.
Erlangen, SitzBer. physik. Soc.	Sitzungsberichte der physikalisch-medi- cinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jährl.]	453 Ger.
Genova, Atti Soc. ligustica sc. nat. geogr.	Atti della Società ligustica di scienze naturali e geografiche, Genova.	76 It.
Giorn. mat., Napoli	Giornale di matematiche ad uso degli studenti delle Università italiane. del Battaglini, Napoli.	85 It.
Görlitz, Abh. natf. Ges	Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. [zwanglos.]	528 Ger.

Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.	Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jährl. in zwangl. H.]	531 Ger.
Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.	Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des Sciences, Haarlem. 8vo.	22 Hol.
Hamburg, Mitt. math. Ges.	Mittheilungen der mathematischen Ge- sellschaft zu Hamburg. Leipzig. [1–2 H. jährl.]	556 Ger.
Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Šoc.	Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar, Helsingfors, 8vo.	26 Fin.
J. éc. polytech., Paris	Journal de l'école polytechnique. (Paraît par volume.) Paris. [annuel.]	395 Fr.
J. Math., Berlin	Journal für die reine und angewandte Mathematik, hrsg. v. K. Hensel. Berlin. [jährl.]	595 Ger.
J. math., Paris	Journal de mathématiques pures et appliquées, publié par Camille Jor- dan. Paris. [4 fascicules par an.]	401 Fr.
J. Ornith., Leipzig	Journal für Ornithologie, hrsg. v. Reichenow. Leipzig. [‡ jährl.]	596 Ger.
Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin	Jahrbuch der schiffsbautechnischen Gesellschaft, Berlin. [jährl.]	617 Ger.
Jahresber. D. MathVer., Leipzig	Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, hrsg. v. Hauck u. Gutzmer. Leipzig. [2–4 H. jährl.]	625 Ger.
Kazan <b>ï, 1</b> zv. fizmat. Obšč.	Пзвъстія физико-математическаго Общества при Императорскомъ Казанскомъ Университетъ. Казань [Bulletin de la Société physico-mathé- matique de l'Université Impériale de Kazan].	83 Rus.
Kiev, Izv. politechn. Inst	Извѣстія Кіевскаго политехническаго Пиститута Пиператора Алек- сандра П. Kieвъ [Bulletin de l'In- stitut polytechnique de l'Empereur Alexandre П. Kiev.]	416 Rus.
Kiev, Izv. Univ	Университетскія изв'ястія. Кіевъ [Bulletin de l'Université Impériale de Kiev].	94 Rus.
Kiev, Otč. prot. fizmat. Obšč.	Отчеть и протоколы физико-математическаго Общества при Императорскомъ Кіевъ (Ттачаих de la Société physicomathématique de l'Université Impériale de Kiev].	95 Rus.
Kjöbenhavn, Ingeniören	Ingeniören, Kjöbenhavn	29 Den.
K jöbenharn, Mat. Tids	Nyt Tidsskrift for matematik, Kjöbenhavn.	11 Den.

Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs.	Oversigt over det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhand- linger, Kjobenhavn.	19 Den.
Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr.	Det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Skrifter. Naturvidenskabe- lig og mathematisk Afdeling, Kjoben- havn.	20 Den.
Landw. Versuchstat., Ber- lin	Die landwirthschaftlichen Versuchs- Stationen. Organ für naturwissen- schaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft, hrsg. v. Nobbe. Berlin. [2 monatl.]	725 Ger.
Leipzig, Ber. Ges. Wiss	Berichte über die Verhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jährl. in zwangl. H.]	739 Ger.
London, J. Inst. Act	Journal of the Institute of Actuaries and Assurance Magazine, London.	229 U.K.
London, Mon. Not. R. Astr. Soc.	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, London.	251 U.K.
London, Phil. Trans. R. Soc.	Philosophical Transactions of the London Royal Society.	254 U.K.
London, Proc. Math. Soc	Proceedings of the London Mathematical Society, London.	262 U.K.
Matem. Sborn., Moskva	Математическій Сборникъ. Москва [Recueil mathématique. Moscou].	114 Rus.
Math. Ann., Leipzig	Mathematische Annalen, hrsg. v. Klein, Dyck u. Mayer. Leipzig. 12 jährl.]	776 Ger.
Math. Gaz., London	Mathematical Association, Mathematical Gazette, London.	316 U.K.
Mathnatre. Ber. Ungarn., Leipzig	Mathematische und naturwissenschaft- liche Berichte aus Ungarn. Leipzig.	(ier.
Mathnatw. Bl., Berlin		— Ger.
Mathnatir. Mitt., Stutt- gart	Mathematisch - naturwissenschaftliche Mittheilungen, im Auftrage des math naturwiss. Vereins in Württemberg hrsg. v. Böklen u. Wölffing. Stutt- gart. [3 H. jährl.]	777 Ger.
Mathésis, Paris	Mathésis (le). Paris. [mensuel.]	475 Fr.
Mess. Math., Cambridge		329 U.K.
Messina, Atti Acc. Peloritana	Atti dell' Accademia Peloritana, Messina	97 It.
Milano, Rend. Ist. lomb	Rendiconti dell' Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano	106 It.
Mitt. Gesch. Med., Hamburg	Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften. Hrsg. unter Red. v. W. A. Kahlbaum, M. Neuburg, K. Sudhoff. [4 jährl.]	- Ger.

MonHfte Math. Phys., Wien	Monatshefte für Mathematik und Physik. Mit Unterstützung des hohen k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht herausgegeben von G[ustav] v[on] Escherich und L[copold] Gegenbauer. Wien. [zwanglos.]	207 Aus
Moskva, Izv. Obšć. ľub, jest.	Навъстія Императорскаго Общества любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи при Императорскомъ Московскомъ Университетъ. Москва [Bulletin de la Société Impériale des amateurs des sciences naturelles, d'anthropologie et d'ethnographie, près l'Université Impériale de Moscou.]	138 Rus.
München, Abh. Ak. Wiss	Abhandlungen der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften. München. [jährl. in zwangl. H.]	833 Ger.
München, SitzBer. Ak. Wiss.	Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jährl: in zwangl. H.]	839 Ger.
N. Bahnen, Leipzig	Neue Bahnen. Monatschrift für Haus-, Schul- und Gesellschafts-Erziehung. Zugleich Organ der Freien Vereini- gung für philosophische Paedagogik. Hrsg. unter Mitwirkung namhafter Paedagogen v. H. Scherer. Leipzig (Emil Behrend).	1345 Ger.
N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig	Neue Jahrbücher für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur und für Pädagogik. Hrsg. v. J. Ilberg und B. Gerth. Leipzig. [jährl. 10 Hefte.]	— Ger.
New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc.	Transactions of the American Mathematical Society, New York, N.Y.	336 U.S.
Nouv. ann. math., Paris	Nouvelles annales de mathématiques. Réd. Laisant et Antomari. Paris. [mensuel.]	557 Fr.
Nymegen, Rec. Trav. Bot. Néerl.	Recueil des travaux botaniques Néer- landais, publié par la Société Botanique Néerlandaise-Nimegue (Macdonald). 8vo.	Hol.
Ottawa, Trans. R. Soc. Can.	Transactions of the Royal Society of Canada, Ottawa.	26 Can.
Päd. Arch., Braunschweig	Pädagogisches Archiv, Braunschweig	1309 Ger.
Päd. Bl., Gotha	Pädagogische Blätter für Lehrerbildung und Lehrerbildungsanstalten.	1283 Ger.
Palermo, Rend. Circ. mat	Rendiconti del Circolo matematico, Palermo.	138 It.
Paris, Bul. soc. math	Bulletin de la société mathématique de France, publié par les secrétaires. Paris. [4 numéros par an.]	603 Fr.

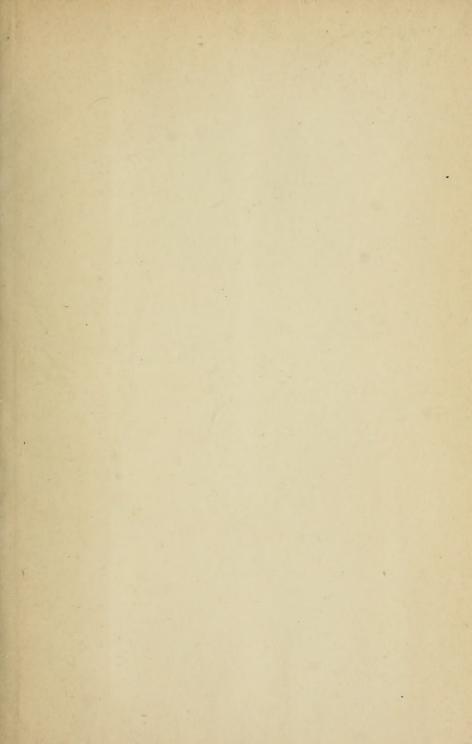
Paris, Bul. soc. philom	Bulletin de la société philomatique de Paris. [trimestr.]	608 Fr.
Paris, CR. Acad. sci	Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris. [hebdomad.]	612 Fr.
Period. mat., Livorno	Periodico di matematiche per l' insegnamento secondario, Livorno.	143 It.
Petermanns geogr. Mitt., Gotha	Petermanns geographische Mittheilungen aus Perthes' geographischer Anstalt. Gotha. [monatl.] Nebst Ergänzungs-Heften.	904 Ger.
Pharm. Weekbl., Amsterdam	Pharmaceutisch Weekblad voor Nederland, Amsterdam. 8vo.	45 Hol.
Physik. Zs., Leipzig	Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [1/2] monatl.]	920 Ger.
Pitagora, Palermo	Il Pitagora, Palermo	149 It.
Pop. Sci. Mon., New York, N.Y.	Popular Science Monthly, New York, N.Y.	392 U.S.
Prace matfiz., Warszawa	Prace matematyczno-fizyczne, Warszawa. 8vo. [annual.]	37 Pol.
Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos.	Rozpravy České Akademie Císaře Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost' a Umění. Praha. [Abhandlungen der Tschechischen Kaiser Franz Josefs- Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst.] [zwanglos.]	302 Aus.
Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss.	Sitzungsberichte der Königlich Böhmi- schen Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Prag. [jährl.]	305 Aus.
Przegl. techn., Warszawa	Przegląd techniczny, tygodnik poświę- cony sprawom techniki i przemysłu, red. J. Heilpern, Warszawa, fol. [weekly.]	44 Pol.
Q. J. Math., London	Quarterly Journal of Pure and Applied Mathematics, London.	380 U.K.
Rev. gén. sci., Paris	Revue générale des sciences pures et appliquées. Dir. L. Olivier. Paris. [bi-mensuel.]	693 Fr.
Riv. fis. mat. sc. nat., Paria	Rivista di fisica, matematica e scienze naturali, Pavia.	164 It.
Sch. Mines Q., New York, N.Y.	School of Mines Quarterly. Columbia University, New York, N.Y.	425 U.S.
Science, New York, N.Y	Science, New York, N.Y	429 U S.
's Gravenhage, Ingenieur Weekbl.	De Ingenieur, Orgaan van het Konink- lijke Instituut van Ingenieurs, van de Vereeniging van Delftsche Ingenieurs, 's Gravenhage. 4to.	65 Hol.
St. Peterburg, Bull. labor. biol.	Извъстія СПетербургской біологи- ческой лабораторій. СПетербургъ [Bulletin du laboratoire biologique de StPétersbourg].	254 Rus.

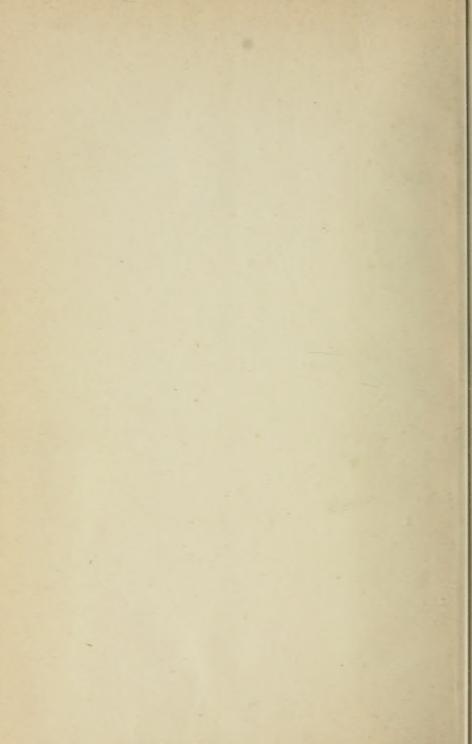
St. Peterburg, Mém. Ac. Sc.	Записки Императорскоу Академін Наукъ по физико-математическому отдѣленію. СПетербургъ [Mé moires de l'Académie Impériale des Sciences. Classe des sciences physiques et mathématiques. StPétersbourg].	266 Rus.
Suppl. Period. mat., Livorno	Supplemento al Periodico di mate- matiche per l'insegnamento secondario, Livorno.	216 It.
Toulouse, Mém. Acad. sei. inscrip.	Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles lettres de Toulouse (Haute-Garonne). [annuel.]	822 Fr.
Ulm, Jahreshefte Ver. Math.	Jahreshefte des Vereins für Mathematik und Naturwissenschaften zu Ulm. [unbestimmt.]	1066 Ger.
Umschau, Frankfurt a. M.	Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesammtgebiet der Wissen- schaft, Technik, Litteratur und Kunst, hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöch.]	1068 Ger.
Unterrichtsbl. Math., Berlin	Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schwalbe u. Pietzker. Berlin. [2 monatl.]	1071 Ger.
Varšava, Izr. politechn. Inst.	Извѣстія Варшавскаго политехниче- скаго Пиститута Пиператора Ни- колая II. Варшава [Bulletin de l'Institut polytechnique de l'Empereur Nicolas II à Varsovie. Varsovie].	330 Rus.
Veröff. D. Ver. Versiehergs- wiss., Berlin	Veröffentlichungen des deutschen Vereins für Versicherungswissenschaft. Berlin.	1373 Ger.
Věst. opytn. fiziki, Odessa	Вѣстпикъ опытной физики и элементарной математики. Одесса [Messager de physique expérimentale et de mathématique élémentaire. Odessa].	349 Rus.
Washington, D.C., Bull. Phil. Soc.	Bulletin of the Philosophical Society of Washington, Washington, D.C.	456 U.S.
Weidmann, Berlin	Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde, red. v. Müller-Lieben- walde. Berlin-Charlottenburg. [wöch.]	1106 Ger.
Wiad. mat., Warszawa	Wiadomości matematyczne, red. S. Dickstein, Warszawa. 8vo. [once in two months.]	54 Pol.
Wien, Anz. Ak. Wiss	Anzeiger der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Mathematisch- Naturwissenschaftliche Klasse. [27]	409 Aus.
Wien, SitzBer. Ak. Wiss	H. jährl.] Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [in 4 Abteilungen, zwanglos.]	472 Aus.

Wien, Zs. VermessWes	Zeitschrift für Vermessungswesen.	533 Aus.
	schen k. k. Vermessungsbeamten. Wien. [3] monatl.]	
Wisk. Tijdschr., Culemborg	Wiskunstig-Tijdschrift, Blom en Olivierse, Culemborg.	— Hol.
Zs. Instrumentenk., Berlin	Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lindeck. Berlin. [monatl.] Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker-Zei- tung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.	1197 Ger.
Zs. Krystallogr., Leipzig	Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, hrsg. v. Groth. Leip- zig. [12-18 H. jährl.]	1203 Ger,
Zs. Landmesserver., Cassel	Zeitschrift des rheinisch-westfälischen Landmesser-Vereins. Cassel. [6-7 H. jährl.]	1204 Ger.
Zs. Math., Leipzig	Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.]	1210 Ger.
Zs. math. Unterr., Leipzig	Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, begr. v. Hoffmann, hrsg. v. H. Schot- ten. Leipzig. [8 H. jährl.]	1211 Ger.
Zs. Öst. Gymn., Wien	Zeitschrift für die Österreichischen Gymnasien. Red. v. J. Huemer, E. Hauler, H. v. Armin. Wien. [monat]].	523 Aus.
Zs. Philos., Leipzig	Zeitschrift für Philosophie und philo- sophische Kritik, hrsg. v. Falcken- berg. Leipzig. [{ jährl.]	1223 Ger.
Zs. RealschWes., Wien	Zeitschrift für das Realschulwesen. Red. v. Emanuel Czuber. Wien. [monatl.]	525 Aus.
Zs. Vermessgsw., Stuttgart	Zeitschrift für Vermessungswesen, hrsg. v. Jordan u. Steppes. Stuttgart. [½ monatl.]	1240 Ger.
Zs. Versichergsw., Berlin	Zeitschrift für Versicherungswesen, hrsg. v. Neumann. Berlin. [wöch.]	1242 Ger.
Zs. Versichergswiss., Berlin	Zeitschrift für die gesammte Versicherungswissenschaft. Berlin. [4 jährl.]	1243 Ger.

The numbers in the right-hand column are those used in the General List of Journals.







FOR PHOTOCOPY OR READING ROOM
USE
PLEASE SIGN OUT AT SCIENCE AND
MEDICINE REFERENCE DESK

# NOT FOR CIRCULATION

Z 7403 R882 International catalogue of scientific literature, 1901-1914

Div.A 1906

Biological & Medical STORAGE

Reference

